DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA P.F.
RETE ELETTRICA REGIONALE, AUTORIZZAZIONI ENERGETICHE, GAS ED IDROCARBURI
N. 61/EFR DEL 04/06/2015

Oggetto: Legge Regionale 20 aprile 2015, n. 19 - Norme in materia di esercizio e controllo degli impianti termici degli edifici – Approvazione modelli

IL DIRIGENTE DELLA P.F.
RETE ELETTRICA REGIONALE, AUTORIZZAZIONI ENERGETICHE, GAS ED IDROCARBURI
- . - . -

VISTO il documento istruttorio riportato in calce al presente decreto, dal quale si rileva la necessità di adottare il presente atto;

RITENUTO, per i motivi riportati nel predetto documento istruttorio e che vengono condivisi, di emanare il presente decreto;

VISTA la Delibera della Giunta Regionale n. 78 del 27/01/2014 recante disposizioni relative all’istituzione delle Posizioni dirigenziali individuali e di funzione nell’ambito del Gabinetto del presidente, della Segreteria generale e dei Servizi;

VISTO l’articolo 16 bis della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20;

- D E C R E T A -

1. di approvare i seguenti modelli, previsti dagli articoli di seguito specificati della Legge regionale 20 aprile 2015, n. 19 “Norme in materia di esercizio e controllo degli impianti termici degli edifici”, acclusi come allegati al presente atto quali sue parti integranti e sostanziali:
    1. Comunicazione di cambio del nominativo del responsabile dell’impianto termico (art. 3, commi 2, 3 e 4);
    2. Comunicazione di nomina/cessazione amministratore di condominio (art. 3, commi 2 e 4);
    3. Comunicazione di nomina/cessazione del terzo responsabile (art. 3, commi 2, 3 e 4);
    4. Dichiarazione della frequenza ed elenco delle operazioni di controllo e manutenzione al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose per impianti termici con generatore di calore a fiamma (art. 4, comma 1);
    5. Dichiarazione della frequenza ed elenco delle operazioni di controllo e manutenzione al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose per impianti termici con macchine frigorifere/pompe di calore (art. 4, comma 1);
    6. Dichiarazione della frequenza ed elenco delle operazioni di controllo e manutenzione al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose per scambiatori di calore della sottostazione di teleriscaldamento/teleraffrescamento (art. 4, comma 1);
    7. Dichiarazione della frequenza ed elenco delle operazioni di controllo e manutenzione al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose per impianti termici costituiti da cogeneratori/trigeneratori (art. 4, comma 1);
    8. Dichiarazione di Avvenuta Manutenzione (art. 4, commi 4 e 5);

9. Rapporto di controllo di efficienza energetica tipo 1 (gruppi termici) (art. 4, comma 8);
10. Rapporto di controllo di efficienza energetica tipo 2 (gruppi frigo) (art. 4, comma 8);
11. Rapporto di controllo di efficienza energetica tipo 3 (scambiatori) (art. 4, comma 8);
12. Rapporto di controllo di efficienza energetica tipo 4 (cogeneratori) (art. 4, comma 8);
13. Dichiarazione di avvenuto adeguamento dell'impianto termico (art. 7, comma 2, lettere a) e b) e art. 8, commi 18 e 21);
14. Rapporto di prova per ispezione impianti con generatori di calore a fiamma (art. 8, comma 11, lettera a));
15. Rapporto di prova per ispezione impianti con macchine frigorifere (art. 8, comma 11, lettera a));
16. Comunicazione di sostituzione del generatore di calore (art. 8, comma 19);
17. Dichiarazione di disattivazione dell'impianto termico (art. 9, comma 2);

2. di stabilire che, qualora gli impianti soggetti all'invio della "Dichiarazione di avvenuta manutenzione" (DAM) di cui all'art. 18, comma 1, lett. l) della L.R. 19/2015 siano stati oggetto di manutenzione nel periodo compreso tra il 1° gennaio e il 31 maggio 2015, il relativo modello DAM sia:
   - redatto con i dati inseriti nel rapporto compilato in occasione della predetta manutenzione,
   - firmato dal manutentore, senza obbligo di sottoscrizione da parte del responsabile dell'impianto,
   - inviato al soggetto esecutore entro il 30 settembre 2015;
3. di stabilire che, ai sensi dell'art. 3 comma 4 della L. n. 241/1990, avverso il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale delle Marche entro sessanta (60) giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro centoventi (120) giorni dalla notifica o dall'avvenuta conoscenza del presente atto.

   Dal presente atto non deriva né può derivare impegno di spesa a carico della Regione.

IL DIRIGENTE DELLA P.F.
(Ing. Mario Pompei)

- DOCUMENTO ISTRUTTORIO -

Normativa di riferimento

- Legge Regionale n. 19 del 20/04/2015 "Norme in materia di esercizio e controllo degli impianti termici degli edifici"

Motivazione

Il 20 aprile 2015 è stata approvata la nuova legge regionale in materia di esercizio e controllo degli impianti termici degli edifici (L. R. 19/2015), che abroga la previgente Legge Regionale 9/2008.

La L. R. 19/2015 prevede che il Dirigente della struttura organizzativa regionale competente in materia approvi con proprio decreto una serie di modelli da utilizzare nell'ambito delle attività di esercizio, manutenzione, controllo ed ispezione degli impianti termici da parte dei soggetti coinvolti nelle varie fasi ed operazioni.
Occorre quindi provvedere ad approvare i succitati modelli, ed in particolare:

1. il modello di Comunicazione di cambio del nominativo del responsabile dell'impianto termico, previsto dall'articolo 3, commi 2, 3 e 4 della L.R. 19/2015
2. il modello di Comunicazione di nomina/cessazione amministratore di condominio, previsto dall'articolo 3, commi 2 e 4 della predetta legge;
3. il modello di Comunicazione di nomina/cessazione del terzo responsabile, previsto dall'articolo 3, commi 2, 3 e 4 della predetta legge;
4. il modello di Dichiarazione della frequenza ed elenco delle operazioni di controllo e manutenzione al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose per impianti termici con generatore di calore a fiamma, previsto dall' articolo 4, comma 1 della predetta legge;
5. il modello di Dichiarazione della frequenza ed elenco delle operazioni di controllo e manutenzione al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose per impianti termici con macchine frigorifere/pompe di calore, previsto dall' articolo 4, comma 1 della predetta legge;
6. il modello di Dichiarazione della frequenza ed elenco delle operazioni di controllo e manutenzione al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose per scambiatori di calore della sottostazione di teleriscaldamento/teleraffrescamento, previsto dall' articolo 4, comma 1 della predetta legge;
7. il modello di Dichiarazione della frequenza ed elenco delle operazioni di controllo e manutenzione al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose per impianti termici costituiti da cogeneratori/trigeneratori, previsto dall' articolo 4, comma 1 della predetta legge;
8. il modello di Dichiarazione di Avvenuta Manutenzione, previsto dall' articolo 4, commi 4 e 5 della predetta legge;
9. il modello di Rapporto di controllo di efficienza energetica tipo 1 (gruppi termici), previsto dall'articolo 4, comma 8 della predetta legge;
10. il modello di Rapporto di controllo di efficienza energetica tipo 2 (gruppi frigo), previsto dall'articolo 4, comma 8 della predetta legge;
11. il modello di Rapporto di controllo di efficienza energetica tipo 3 (scambiatori), previsto dall'articolo 4, comma 8 della predetta legge;
12. il modello di Rapporto di controllo di efficienza energetica tipo 4 (cogeneratori), previsto dall'articolo 4, comma 8 della predetta legge;
13. il modello di Dichiarazione di avvenuto adeguamento dell'impianto termico, previsto dall'articolo 7, comma 2, lettere a) e b) e dall'articolo 8, commi 18 e 21 della predetta legge;
14. il modello di Rapporto di prova per ispezione impianti con generatori di calore a fiamma, previsto dall'articolo 8, comma 11, lettera a) della predetta legge;
15. il modello di Rapporto di prova per ispezione impianti con macchine frigorifere, previsto dall'articolo 8, comma 11, lettera a) della predetta legge;
16. il modello di Comunicazione di sostituzione del generatore di calore, previsto dall'articolo 8, comma 19 della predetta legge;

17. il modello di Dichiarazione di disattivazione dell'impianto termico, previsto dall' articolo 9, comma 2 della predetta legge.

Tali modelli sono stati predisposti dalla scrivente Struttura in conformità a quanto stabilito dalla medesima L. R. 19/2015.

Visto inoltre che la predetta legge è stata emanata ad aprile 2015 anziché a dicembre 2014, come inizialmente previsto, e che i modelli in essa citati, compreso il modello di Dichiarazione di avvenuta manutenzione (DAM) di cui all'art. 4, commi 4 e 5, vengono approvati con il presente decreto, si rende altresì necessario regolare la compilazione postuma e i tempi d'inoltro al soggetto esecutore della DAM, per gli impianti soggetti all'invio della stessa in base a quanto disposto dall'art. 18, comma 1, lett. l) della L. R. 19/2015, che abbiano effettuato la manutenzione nel periodo compreso tra il 1° gennaio e il 31 maggio 2015.

Per tali impianti è quindi necessario prevedere che vengano riportati nella DAM i dati già inseriti nel rapporto compilato in occasione della manutenzione, e che il manutentore possa firmare ed inviare al soggetto esecutore la DAM in questione senza che la stessa venga obbligatoriamente sottoscritta dal responsabile d'impianto. Visti i tempi necessari a compilare le DAM per tutti i predetti impianti manutenuti negli ultimi cinque mesi, è infine essenziale prevedere per l'invio delle medesime al soggetto esecutore un congruo termine che può essere opportunamente fissato nel 30 settembre 2015.

Esito dell'istruttoria

Alla luce di quanto precedentemente esposto, si ritiene che sussistano tutte le condizioni per
- approvare i succitati modelli, in allegato al presente atto, di cui dovranno essere parte integrante e sostanziale;
- approvare, come sopra specificato, le condizioni e i termini per la compilazione e trasmissione della DAM relativa agli impianti soggetti all'invio della stessa in base a quanto disposto dall'art. 18, comma 1, lett. l) della L. R. 19/2015, che abbiano effettuato la manutenzione nel periodo compreso tra il 1° gennaio e il 31 maggio 2015.

Si propone quindi l'adozione del presente decreto.
Si attesta inoltre che dal presente atto non deriva né può derivare impegno di spesa a carico della Regione.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
DIRIGENTE DELLA P.F. RETE ELETTRICA REGIONALE,
AUTORIZZAZIONI ENERGETICHE, GAS ED IDROCARBURI
(Ing. Mario Pompei)

- ALLEGATI -

Allegato 1 (articolo 3, commi 2, 3 e 4, L.R. 19/2015)

Comunicazione cambio del nominativo del responsabile dell'impianto termico

(La dichiarazione deve essere effettuata dal nuovo Responsabile dell'impianto termico)

Al (nome del soggetto esecutore) ……………………………………………….

☐ **Autorità competente**

☐ **Organismo esterno**

per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/2005

Ufficio………………………………………………………………………………

Via ………………………………………………………………………………….

Città ………………………………………………………………………………..

Oggetto: Comunicazione cambio nominativo del Responsabile dell'impianto termico
(Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 28/12/000 n. 445)

Il/La sottoscritto/a ………

Residente in …………………………………………………………………………… Provincia …………………………

Via ……………………………………………………………………………………………………… n° ……………………

Telefono ……………………………… Cellulare ……………………………… Fax ……………………………………..

E-mail ………

Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla Legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni (articolo 76 del D.P.R. 445/2000), sotto la sua personale responsabilità

DICHIARA

Di essere il Responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico:

Catasto impianti/codice ……………………………………………………………………………………………………

Sito in via …………………………………………………… Comune di ……………………………… Provincia ……..

Di potenza termica utile nominale complessiva pari a ………………………. kW

Dalla data del ……………………………….

In qualità di:

☐ Proprietario Cod. Fisc. …………………………………………… P. IVA ………………………………………………..

☐ Occupante Cod. Fisc. …………………………………………….. P. IVA ………………………………………………...

Precedente responsabile dell'impianto termico (fino alla data del ……………………………):

(nome e cognome o ragione sociale) ………………………………………………………………………………………...

Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 10 della Legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa

Nominativo del fornitore di energia ………………………………………………………………………………………

Data ……………………………………….. Firma ………………………………………………………………

Allegato: fotocopia di un documento valido di identità del dichiarante

Allegato 2 (articolo 3, commi 2 e 4, L.R. 19/2015)

Comunicazione di nomina/cessazione amministratore di condominio

Al (nome del soggetto esecutore) ……………………………………………..

☐ **Autorità Competente**

☐ **Organismo esterno**

per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/2005

Ufficio …………………………………………………………………………….

Via …………………………………………………………………………………

Città ………………………………………………………………………………

Oggetto: Comunicazione di assunzione del ruolo di responsabile per l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici in qualità di amministratore di condominio (articolo 7 D.Lgs 192/2005 e ss.mm.ii.).

Il/La sottoscritto/a ………………………………………………………………………………………………………

In qualità di ………………………………………………………………………….P. IVA ………………………………………………………

<u>COMUNICA</u>

☐ di aver assunto l'incarico di Amministratore del Condominio:

☐ di non essere più Amministratore del Condominio:

Sito in …………………………………………………… (………) Via ……………………………………………………………….. n. ……

Dalla data del …………………………….

☐ di essere responsabile per l'esercizio e la manutenzione dell'impianto di:

☐ di non essere più responsabile per l'esercizio e la manutenzione dell'impianto di:

☐ riscaldamento ambienti ☐ produzione di acqua calda sanitaria ☐ condizionamento estivo

Catasto impianti/codice ………

Sito in via …………………………………………………………………. Comune di ……………………………………… Provincia ……..

Di proprietà di ……..

Di potenza termica nominale utile complessiva pari a………………………… kW.

Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 10 della Legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Firma ………………………………………………………………….

Ragione Sociale della Ditta ……………………………………………………………………………………………………

Nome e Cognome del legale rappresentante ……………………………………………………………………………

Indirizzo ……

Telefono ……………………………………………. Cellulare ……………………………………….. Fax ……………………………………..

E-mail ………..

Nominativo del fornitore di energia ……………………………………………………………………………………………

Nominativo dell'eventuale Terzo Responsabile ……………………………………………………………………………

Allegato: fotocopia di un documento valido di identità del dichiarante

Allegato 3 (articolo 3, commi 2, 3 e 4, L.R. 19/2015)

Comunicazione di nomina/cessazione del terzo responsabile

Al (nome del soggetto esecutore) ....
☐ **Autorità competente**
☐ **Organismo esterno**
per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/2005

Ufficio ....

Via ....

Città ....

Oggetto: Comunicazione di responsabilità dell'impianto termico.

Il/La sottoscritto/a ....

Legale rappresentante della ditta ....P. IVA ....

Iscritta alla CCIAA di .... al numero .... abilitata ad operare per gli impianti di cui alle lettere:

☐ a) ☐ c) ☐ e) dell'articolo 1 del D.M. 37/08

In possesso del requisito di:

☐ certificazione del Sistema Qualità ai sensi della norma UNI EN ISO ....

☐ altro: ....

COMUNICA

☐ di aver assunto l'incarico di Terzo Responsabile dalla data del ....

☐ di non essere più Terzo Responsabile dal .... per: ☐ scadenza incarico ☐ revoca incarico ☐ dimissioni ☐ decadenza

Impianto destinato a: ☐ riscaldamento ambienti ☐ produzione di acqua calda sanitaria ☐ raffrescamento estivo

Codice Catasto impianti ....

Sito in via .... Comune di .... Provincia ....

Di proprietà di ....

Di potenza nominale al focolare complessiva pari a .... kW. Di potenza nominale utile complessiva pari a .... kW

Consapevole che la dichiarazione mendace e la falsità in atti costituiscono reati ai sensi dell'articolo 76 del D.P.R. 445/00 e comportano l'applicazione della sanzione penale, ai fini dell'assunzione dell'incarico di Terzo Responsabile il sottoscritto dichiara:

☐ di non essere fornitore di energia dell' impianto ☐ di essere fornitore di energia dell'impianto con contratto di servizio energia

Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 10 della Legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Firma ....

Ragione Sociale della Ditta ....

Nome e Cognome del legale rappresentante ....

Indirizzo ....

Telefono .... Cellulare .... Fax ....

E-mail ....

A cura del Committente dell'incarico di Terzo Responsabile:
Nominativo del fornitore di energia: ....

Nome e Cognome / Ragione sociale del committente ....

Firma del Committente* ....

* Nelle comunicazioni di fine responsabilità la firma del committente è obbligatoria solo in caso di revoca o decadenza, mentre è facoltativa in caso di scadenza naturale o dimissioni.

Allegato 4 (articolo 4, comma 1, L.R. 19/2015)

Pag. 1 di …………….

DICHIARAZIONE

FREQUENZA ED ELENCO DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE PER IMPIANTI TERMICI CON GENERATORE DI CALORE A FIAMMA

(Articolo 7, D.Lgs. 192/2005 e s.m.i. e articolo 7, D.P.R. 74/2013 e s.m.i.)

Il/La sottoscritto/a ………

In qualità di ☐ Legale rappresentante ☐ Responsabile tecnico ☐ Tecnico specializzato

della ditta ………………………………………………………………… P. IVA ……………………………………………

con sede sita in via ………

Comune……………………………………………………………………………………………………… Provincia ………

Telefono …………………………………… Fax …………………………… E-mail ……………………………………………

Iscritta alla CCIAA di ……………………………………………………………… al numero ……………………………

abilitata ad operare per gli impianti di cui alle lettere:
☐ a) ☐ c) ☐ e) dell'articolo 1 del D.M. 37/08

In qualità di: ☐ Installatore ☐ Manutentore

Dell'impianto termico adibito a: ☐ riscaldamento ambienti ☐ produzione di acqua calda sanitaria

Catasto impianti/codice ……………………………………………………………………………………………………

sito in via ……

Comune……………………………………………………………………………………………………… Provincia ………

Di potenza termica nominale utile complessiva pari a……………………… kW n° gruppi termici presenti ………………

Combustibile: ☐ GPL ☐ Gas naturale ☐ Gasolio ☐ Altro: ……………………………………

Nominativo del fornitore di energia: ………………………………………………………………………………………

Responsabile dell' impianto: cognome……………………………………………… nome ……………………………………

ragione sociale ……

in qualità di: ☐ Occupante ☐ Proprietario ☐ Amministratore ☐ Terzo responsabile

VISTI

☐ la documentazione tecnica rilasciata dal progettista dell'impianto;
☐ le istruzioni tecniche per l'uso e la manutenzione rese disponibili dall'impresa installatrice;
☐ i manuali tecnici di uso e manutenzione elaborati dal costruttore degli apparecchi e componenti;
☐ i regolamenti locali
☐ le norme UNI e CEI applicabili per lo specifico elemento o tipo di apparecchio/dispositivo
☐ altro: ……

In conformità con quanto stabilito dall'articolo 7, del D.Lgs. 192/2005 s s.m.i. e dal comma 4, articolo 7, del D.P.R. 74/2103 e s.m.i., nell'ambito della propria responsabilità

DICHIARA

Al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose, devono essere necessariamente effettuate le operazioni di controllo e manutenzione specificate nell'elenco riportato nella presente dichiarazione con la frequenza all'uopo indicata.
La presente dichiarazione, completa dell'elenco delle operazioni di controllo e manutenzione e delle frequenze con cui quest'ultime debbono essere effettuate, viene consegnata al Responsabile di Impianto ed allegata al Libretto d'Impianto del quale diviene parte integrante.

Pag. …………….. di ……………

ELENCO E FREQUENZA DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

Gruppo Termico: GT ……………..……… Data di installazione: ………..……………………… Pot. termica nominale utile: ……….…… kW

Fabbricante: …………………………………… Modello: ……………………………………….. Matricola: ……………………………………..

OPERAZIONE	FREQUENZA

Note: le operazioni di manutenzione e la loro frequenza debbono essere riferite anche a tutte le apparecchiature collegate al gruppo termico

Gruppo Termico: GT ……………..……… Data di installazione: ………..……………………… Pot. termica nominale utile: ……….…… kW

Fabbricante: …………………………………… Modello: ……………………………………….. Matricola: ……………………………………..

OPERAZIONE	FREQUENZA

Note: le operazioni di manutenzione e la loro frequenza debbono essere riferite anche a tutte le apparecchiature collegate al gruppo termico

Data ………………………………………………..

Firma del Legale Rappresentante o del Tecnico e timbro della ditta

Firma del Responsabile dell'impianto (per presa visione)

Allegato 5 (articolo 4, comma 1, L.R. 19/2015)

Pag. 1 di ……………..

DICHIARAZIONE

FREQUENZA ED ELENCO DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE PER IMPIANTI TERMICI CON MACCHINE FRIGORIFERE/POMPE DI CALORE
(Articolo 7, D.Lgs. 192/2005 e s.m.i. e articolo 7, D.P.R. 74/2013 e s.m.i.)

Il/La sottoscritto/a ………

In qualità di ☐ Legale rappresentante ☐ Responsabile tecnico ☐ Tecnico specializzato

della ditta ……………………………………………………………………… P. IVA ……………………………………………………

con sede sita in via ………

Comune…… Provincia …………

Telefono …………………………………… Fax ……………………………… E-mail ………………………………………………………………

Iscritta alla CCIAA di ……………………………………………………………………………… al numero ………………………………

abilitata ad operare per gli impianti di cui alle lettere:

☐ a) ☐ c) ☐ e) dell'articolo 1 del D.M. 37/08

In qualità di: ☐ Installatore ☐ Manutentore

Dell'impianto termico adibito a: ☐ raffrescamento estivo ☐ riscaldamento ambienti ☐ produzione acqua calda sanitaria

Catasto impianti/codice ………

sito in via ……

Comune…… Provincia …………

Della potenza frigorifera nominale complessiva in raffrescamento pari a…………………………… kW

Della potenza termica nominale complessiva in riscaldamento pari a…………………………… kW

n° Gruppi frigo/PDC presenti ………………

Nominativo del fornitore di energia: ………

Responsabile dell' impianto: cognome………………………………………………………… nome ……………………………………………

ragione sociale ………

in qualità di: ☐ Occupante ☐ Proprietario ☐ Amministratore ☐ Terzo responsabile

<u>VISTI</u>

☐ la documentazione tecnica rilasciata dal progettista dell'impianto;
☐ le istruzioni tecniche per l'uso e la manutenzione rese disponibili dall'impresa installatrice;
☐ i manuali tecnici di uso e manutenzione elaborati dal costruttore degli apparecchi e componenti;
☐ i regolamenti locali
☐ le norme UNI e CEI applicabili per lo specifico elemento o tipo di apparecchio/dispositivo
☐ altro: ………

In conformità con quanto stabilito dall'articolo 7, del D.Lgs. 192/2005 s s.m.i. e dal comma 4, articolo 7, del D.P.R. 74/2103 e s.m.i., nell'ambito della propria responsabilità

<u>DICHIARA</u>

Al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose, devono essere necessariamente effettuate le operazioni di controllo e manutenzione specificate nell'elenco riportato nella presente dichiarazione con la frequenza all'uopo indicata.
La presente dichiarazione, completa dell'elenco delle operazioni di controllo e manutenzione e delle frequenze con cui quest'ultime debbono essere effettuate, viene consegnata al Responsabile di Impianto ed allegata al Libretto d'Impianto del quale diviene parte integrante.

ELENCO E FREQUENZA DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

Gruppo Frigo/PDC: GF …………………… Data di installazione: ………..……………………… Fluido frigorigeno: …………………………

Fabbricante: …………………………………… Modello: ……………………………………….. Matricola: ……………………………………..

Ad assorbimento: ☐ recupero calore ☐ fiamma diretta combust.: ……………….……. A compressione motore elettrico/ endotermico ☐

Potenza frigorifera nominale in raffrescamento: …………………. kW Potenza termica nominale in riscaldamento ……………………… kW

OPERAZIONE	FREQUENZA

Note: le operazioni di manutenzione e la loro frequenza debbono essere riferite anche a tutte le apparecchiature collegate al gruppo frigo/pdc

Gruppo Frigo/PDC: GF …………………… Data di installazione: ………..……………………… Fluido frigorigeno: …………………………

Fabbricante: …………………………………… Modello: ……………………………………….. Matricola: ……………………………………..

Ad assorbimento: ☐ recupero calore ☐ fiamma diretta combust.: ……………..………. A compressione motore elettrico/ endotermico ☐

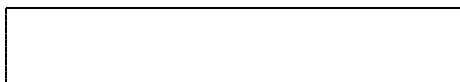
Potenza frigorifera nominale in raffrescamento: …………………. kW Potenza termica nominale in riscaldamento ……………………… kW

OPERAZIONE	FREQUENZA

Note: le operazioni di manutenzione e la loro frequenza debbono essere riferite anche a tutte le apparecchiature collegate al gruppo frigo/pdc

Data ………………………………………………..

Firma del Legale Rappresentante o del Tecnico e timbro della ditta

Firma del Responsabile dell'impianto (per presa visione)

Allegato 6 (articolo 4, comma 1, L.R. 19/2015)

Pag. 1 di …………….

DICHIARAZIONE

FREQUENZA ED ELENCO DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE PER SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO/TELERAFFRESCAMENTO

(Articolo 7, D.Lgs. 192/2005 e s.m.i. e articolo 7, D.P.R. 74/2013 e s.m.i.)

Il/La sottoscritto/a ……

In qualità di ☐ Legale rappresentante ☐ Responsabile tecnico ☐ Tecnico specializzato

della ditta ……………………………………………………………………………… P. IVA ……………………………………………………

con sede sita in via ……

Comune…… Provincia ……………

Telefono ……………………………….. Fax ………………………………….. E-mail …………………………………………………………

Iscritta alla CCIAA di …………………………………………………………………………… al numero ……………………………………

abilitata ad operare per gli impianti di cui alle lettere:

☐ a) ☐ c) ☐ e) dell'articolo 1 del D.M. 37/08

In qualità di: ☐ Installatore ☐ Manutentore

Dell'impianto termico adibito a: ☐ raffrescamento estivo ☐ riscaldamento ambienti ☐ produzione acqua calda sanitaria

Catasto impianti/codice ………

sito in via ………

Comune…… Provincia …………..

Di potenza termica nominale complessiva pari a…………………………… kW n° scambiatori presenti ………………

Nominativo del fornitore di energia: ……………………………………………………………………………………………………..

Responsabile dell' impianto: cognome…………………………………………………. nome ……………………………………………

ragione sociale ……

in qualità di: ☐ Occupante ☐ Proprietario ☐ Amministratore ☐ Terzo responsabile

VISTI

☐ la documentazione tecnica rilasciata dal progettista dell'impianto;

☐ le istruzioni tecniche per l'uso e la manutenzione rese disponibili dall'impresa installatrice;

☐ i manuali tecnici di uso e manutenzione elaborati dal costruttore degli apparecchi e componenti;

☐ i regolamenti locali

☐ le norme UNI e CEI applicabili per lo specifico elemento o tipo di apparecchio/dispositivo

☐ altro: ………

In conformità con quanto stabilito dall'articolo 7, del D.Lgs. 192/2005 s s.m.i. e dal comma 4, articolo 7, del D.P.R. 74/2103 e s.m.i., nell'ambito della propria responsabilità

DICHIARA

Al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose, devono essere necessariamente effettuate le operazioni di controllo e manutenzione specificate nell'elenco riportato nella presente dichiarazione con la frequenza all'uopo indicata.

La presente dichiarazione, completa dell'elenco delle operazioni di controllo e manutenzione e delle frequenze con cui quest'ultime debbono essere effettuate, viene consegnata al Responsabile di Impianto ed allegata al Libretto d'Impianto del quale diviene parte integrante.

Pag. …………….. di …………….

ELENCO E FREQUENZA DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

Scambiatore: SC …………..…… Data di installazione: ………..………………………. Pot. termica nominale totale: …………..… kW

Fabbricante: …………………………………… Modello: ……………………………………….. Matricola: ……………………………………..

OPERAZIONE	FREQUENZA

Note: le operazioni di manutenzione e la loro frequenza debbono essere riferite anche a tutte le apparecchiature collegate allo scambiatore

Scambiatore: SC …………..…… Data di installazione: ………..………………………. Pot. termica nominale totale: …………..… kW

Fabbricante: …………………………………… Modello: ……………………………………….. Matricola: ……………………………………..

OPERAZIONE	FREQUENZA

Note: le operazioni di manutenzione e la loro frequenza debbono essere riferite anche a tutte le apparecchiature collegate allo scambiatore

Data ………………………………………………..

Firma del Legale Rappresentante o del Tecnico e timbro della ditta

Firma del Responsabile dell'impianto (per presa visione)

Allegato 7 (articolo 4, comma 1, L.R. 19/2015)

Pag. 1 di …………….

DICHIARAZIONE

FREQUENZA ED ELENCO DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE PER IMPIANTI TERMICI COSTITUITI DA COGENERATORI/TRIGENERATORI
(Articolo 7, D.Lgs. 192/2005 e s.m.i. e articolo 7, D.P.R. 74/2013 e s.m.i.)

Il/La sottoscritto/a ……

In qualità di ☐ Legale rappresentante ☐ Responsabile tecnico ☐ Tecnico specializzato

della ditta ………………………………………………………………………… P. IVA ……………………………………………

con sede sita in via ………

Comune…… Provincia …………

Telefono ………………………………… Fax ………………………………… E-mail ……………………………………………………

Iscritta alla CCIAA di ……………………………………………………………………………… al numero ………………………………

abilitata ad operare per gli impianti di cui alle lettere:

☐ a) ☐ c) ☐ e) dell'articolo 1 del D.M. 37/08

In qualità di: ☐ Installatore ☐ Manutentore

Dell'impianto termico adibito a: ☐ raffrescamento estivo ☐ riscaldamento ambienti ☐ produzione acqua calda sanitaria

Catasto impianti/codice ……

sito in via ………

Comune……… Provincia ……………

Di potenza termica nominale complessiva (massimo recupero) pari a……………. kW n° cogeneratori/trigeneratori presenti ………..

Nominativo del fornitore di energia: ……………………………………………………………………………………………………

Responsabile dell' impianto: cognome……………………………………………………… nome ……………………………………

ragione sociale ………

in qualità di: ☐ Occupante ☐ Proprietario ☐ Amministratore ☐ Terzo responsabile

VISTI

☐ la documentazione tecnica rilasciata dal progettista dell'impianto;

☐ le istruzioni tecniche per l'uso e la manutenzione rese disponibili dall'impresa installatrice;

☐ i manuali tecnici di uso e manutenzione elaborati dal costruttore degli apparecchi e componenti;

☐ i regolamenti locali

☐ le norme UNI e CEI applicabili per lo specifico elemento o tipo di apparecchio/dispositivo

☐ altro: ……

In conformità con quanto stabilito dall'articolo 7, del D.Lgs. 192/2005 s s.m.i. e dal comma 4, articolo 7, del D.P.R. 74/2103 e s.m.i., nell'ambito della propria responsabilità

DICHIARA

Al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose, devono essere necessariamente effettuate le operazioni di controllo e manutenzione specificate nell'elenco riportato nella presente dichiarazione con la frequenza all'uopo indicata.

La presente dichiarazione, completa dell'elenco delle operazioni di controllo e manutenzione e delle frequenze con cui quest'ultime debbono essere effettuate, viene consegnata al Responsabile di Impianto ed allegata al Libretto d'Impianto del quale diviene parte integrante.

Pag. …………….. di …………….

ELENCO E FREQUENZA DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

Cogeneratore/trigeneratore: CG ……….. Data di installazione: ………..……………. Pot. termica nominale (max recupero): ……..… kW

Fabbricante: …………………………………. Modello: ……………………………………….. Matricola: ……………………………………..

OPERAZIONE	FREQUENZA

Note: le operazioni di manutenzione e la loro frequenza debbono essere riferite anche a tutte le apparecchiature collegate al cogeneratore/trigeneratore

Cogeneratore/trigeneratore CG ……….. Data di installazione: ………………..……. Pot. termica nominale (max recupero): ……… kW

Fabbricante: …………………………………. Modello: ……………………………………….. Matricola: ……………………………………..

OPERAZIONE	FREQUENZA

Note: le operazioni di manutenzione e la loro frequenza debbono essere riferite anche a tutte le apparecchiature collegate al cogeneratore/trigeneratore

Data ………………………………………………..

Firma del Legale Rappresentante o del Tecnico e timbro della ditta

Firma del Responsabile dell'impianto (per presa visione)

-- --

Allegato 8 (articolo 4, commi 4 e 5, L.R. 19/2015)

Dichiarazione di Avvenuta Manutenzione

Al (nome del soggetto esecutore) ……………………………………………..
☐ **Autorità Competente**
☐ **Organismo esterno**
per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/2005
Ufficio ………………………………………………………………………………
Via ………………………………………………………………………………
Città ………………………………………………………………………………

Oggetto: Comunicazione di avvenuta manutenzione

Il/La sottoscritto/a ……

Tecnico della ditta ………………………………………………………………………P. IVA ………………………………………

Iscritta alla CCIAA di ………………………………….. al numero ……………………… abilitata ad operare per gli impianti di cui alle lettere:

☐ a) ☐ c) ☐ e) dell'articolo 1 del D.M. 37/08

In qualità di: ☐ Affidatario della manutenzione ☐ Terzo responsabile

In conformità con quanto stabilito dall'articolo 4, commi 4 e 5 e dall'articolo 9, comma 3 della Legge Regionale n. 19 del 20 aprile 2015,

DICHIARA

Di avere effettuato, in data ……...…/……...……/…………... le operazioni di controllo e/o manutenzione dell'impianto termico:

☐ Gruppo termico (GT) ☐ Gruppo frigo/pompa di calore (GF) ☐ Scambiatore di calore (SC) ☐ Cogeneratore/trigeneratore (CG)

Catasto impianti/codice ………

sito in via ………

Comune……………………………………………………………………………………………………… Provincia ………..…

Responsabile dell' impianto: cognome……………………………………………………… nome ……………………………………

Ragione sociale ……

Il controllo è stato effettuato in seguito a:
☐ manutenzione programmata sono presenti: ☐ Osservazioni ☐ Raccomandazioni ☐ Prescrizioni
☐ nuova installazione/ristrutturazione
☐ riattivazione impianto/generatore

In particolare il controllo ha riguardato i seguenti generatori:

- Numero ……………..: costruttore ………………………………….. modello ……………………………… Matricola ……………………….
  Data dell'ultima manutenzione o della disattivazione: ……./………./……. Data di installazione/ristrutturazione: ……../………/……..
  Installatore (ragione sociale) ………
- Numero ……………..: costruttore ………………………………….. modello ……………………………… Matricola ……………………….
  Data dell'ultima manutenzione o della disattivazione: ……./………./……. Data di installazione/ristrutturazione: ……../……./……..
  Installatore (ragione sociale) ………
- Numero ……………..: costruttore ………………………………….. modello ……………………………… Matricola ……………………….
  Data dell'ultima manutenzione o della disattivazione: ……./………./……. Data di installazione/ristrutturazione: ……../……./……..
  Installatore (ragione sociale) ………
- Numero ……………..: costruttore ………………………………….. modello ……………………………… Matricola ……………………….
  Data dell'ultima manutenzione o della disattivazione: ……./……./……. Data di installazione/ristrutturazione: ……../………./……..
  Installatore (ragione sociale) ………

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome ………………………………………….. Cognome …………………………………………

Firma leggibile del tecnico Firma leggibile, per presa visione, del responsabile dell'impianto

…………………………………………………… ……………………………………………………………………

Allegato 9 (articolo 4, comma 8, L.R. 19/2015)

RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA TIPO 1 (gruppi termici)

Segno identificativo

COPIA PER[1]: ....

Pagina[2]: .... di ....

A. DATI IDENTIFICATIVI codice catasto ....

Impianto: di Potenza termica nominale totale max .... (kW) sito nel Comune .... Prov. ....

Indirizzo .... N................ Palazzo............ Scala............ Interno............

Responsabile dell'impianto[3] :Cognome... Nome... C.F. ....

Ragione Sociale.. P.IVA ....

Indirizzo[4] .... N............... Comune .... Prov. ....

Titolo di responsabilità: ☐Proprietario ☐Occupante ☐Amministratore Condominio ☐Terzo Responsabile

Impresa manutentrice[5]: Ragione Sociale .... P.IVA ....

Indirizzo .... N............... Comune .... Prov. ....

B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

	Sì	No
Dichiarazione di Conformità presente	☐	☐
Libretto impianto presente	☐	☐
Libretti uso/manutenzione generatore presenti	☐	☐
Libretto compilato in tutte le sue parti	☐	☐

C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Durezza totale dell'acqua:........(°fr) Trattamento in riscaldamento: ☐Non richiesto ☐Assente ☐Filtrazione ☐Addolcimento ☐Condiz.chimico
Trattamento in ACS: ☐Non richiesto ☐Assente ☐Filtrazione ☐Addolcimento ☐Condiz.chimico

D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO

	Sì	No	Nc
Per installazione interna: in locale idoneo	☐	☐	☐
Per installazione esterna: generatori idonei	☐	☐	☐
Aperture ventilazione/aerazione libere da ostruzioni	☐	☐	☐
Adeguate dimensioni aperture di ventilazione/aerazione	☐	☐	☐
Canale da fumo o condotti di scarico idonei (esame visivo)	☐	☐	☐
Sistema di regolazione temperatura ambiente funzionante	☐	☐	☐
Assenza di perdite di combustibile liquido[6]	☐	☐	☐
Idonea tenuta dell'impianto interno e raccordi con il generatore[7]	☐	☐	☐

E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO TERMICO GT............ Data installazione ....

Fabbricante .... ☐ Gruppo termico singolo ☐ Gruppo termico modulare

Modello .... ☐ Tubo / nastro radiante ☐ Generatore d'aria calda

Matricola .... Pot.term. nominale max al focolare .... (kW) Pot.term. nominale utile .... (kW)

☐ Climatizzazione invernale ☐ Produzione ACS[8]

Combustibile: ☐ GPL ☐ Gas naturale ☐ Gasolio ☐ Altro ....

Modalità di evacuazione fumi: ☐ Naturale ☐ Forzata

Depressione nel canale da fumo ....(Pa)[9]

	Sì	No	Nc
Dispositivi di comando e regolazione funzionanti correttamente	☐	☐	☐
Dispositivi di sicurezza non manomessi e/o cortocircuitati	☐	☐	☐
Valvola di sicurezza alla sovrapressione a scarico libero	☐	☐	☐
Controllato e pulito lo scambiatore lato fumi	☐	☐	☐
Presenza riflusso dei prodotti della combustione	☐	☐	☐
Risultati controllo, secondo UNI 10389-1, conformi alla legge	☐	☐	☐

Controllo del rendimento di combustione: Effettuato ☐ Non effettuato ☐

Temperatura Fumi	Temp. Aria comburente	O2	CO2	Bacharach	CO corretto	Rendimento (10) di combustione	Rendimento (10) minimo di legge	Modulo termico
.... °C	.... °C	.... %	.... %	....../....../......	.... (ppm)	.... %	.... %	

F. CHECK-LIST

Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:

☐ L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti
☐ L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati
☐ L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente
☐ La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura.

OSSERVAZIONI(11) ....

....

RACCOMANDAZIONI(12) ....

....

PRESCRIZIONI (13) ....

....

Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A,B,C,D,E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni.
L'impianto può funzionare ☐Sì ☐No

Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il..............................

Data del presente controllo ..../......./........... Orario di arrivo/partenza presso l'impianto ..../...............

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome ....

Firma leggibile del tecnico Firma leggibile, per presa visione, del responsabile dell'impianto

NOTE PER LA COMPILAZIONE:

1. Indicare a chi viene rilasciata la copia: Responsabile di impianto, Impresa manutentrice, Autorità competente o Organismo esterno.
2. Nel caso di impianto composto da più generatori, con uguale o diversa tipologia, dovranno essere redatte tante pagine quanti i generatori. Per i gruppi termici modulari vanno redatte tante pagine quante le analisi fumi previste al paragrafo 4.1 del Libretto di impianto. In tutti i casi, la prima pagina dovrà essere compilata completamente mentre le successive non dovranno essere compilate nelle sezioni che ripetono integralmente quanto riportato nella pagina precedente. Tutte le pagine dovranno essere firmate dal tecnico e dal responsabile dell'impianto. Può essere omessa la compilazione del numero pagina solo nel caso che il Rapporto sia composto da una singola pagina.
3. Qualora il responsabile sia persona giuridica, oltre al cognome, nome e codice fiscale del rappresentante legale va riportata la ragione sociale della ditta.
4. Riportare l'indirizzo solo se diverso dall'ubicazione dell'impianto.
5. Non indicare qualora l'impresa manutentrice abbia l'incarico di Terzo Responsabile.
6. Solo per impianti alimentati a combustibile liquido da verificare nel tratto visibile delle tubazione di adduzione e in particolare all'interno della Centrale Termica.
7. Solo per impianti alimentati a gas. Utilizzare UNI 11137.
8. In caso di uso promiscuo, barrare entrambe le voci.
9. Indicare solo per generatori a tiraggio naturale alimentati a gas: Utilizzare UNI 10845.
10. Nella cella "Rendimento di combustione" va riportato il valore letto corretto dai 2 punti percentuali previsti dalla normativa UNI 10389-1, nella cella "Rendimento minimo di legge" va riportato il valore limite previsto per il gruppo termico analizzato.
11. Indicare le cause dei dati negativi rilevati e gli eventuali interventi manutentivi eseguiti per risolvere il problema.
12. Raccomandazione dettagliata finalizzata alla risoluzione di carenze riscontrate e non eliminate, ma tali comunque da non arrecare immediato pericolo alle persone, agli animali domestici e ai beni. In particolare devono essere indicate le operazioni necessarie per il ripristino delle normali condizioni di funzionamento dell'impianto alle quali il responsabile deve provvedere entro breve tempo.
13. Indicare dettagliatamente le operazioni necessarie al ripristino delle condizioni di sicurezza dell'impianto. Le carenze riscontrate devono essere tali da arrecare un immediato pericolo alle persone, agli animali domestici, ai beni e da richiedere al messa fuori servizio dell'apparecchio e la diffida di utilizzo dello stesso nei confronti del Responsabile.

Allegato 10 (articolo 4, comma 8, L.R. 19/2015)

RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA TIPO 2 (gruppi frigo)

COPIA PER[1]: ....

Pagina[2]: .... di ....

Segno identificativo

A. DATI IDENTIFICATIVI codice catasto ....

Impianto: di Potenza termica nominale totale max .... (kW) sito nel Comune .... Prov. ....
Indirizzo .... N................ Palazzo............ Scala............ Interno............
Responsabile dell'impianto[3] :Cognome... Nome.. C.F. ....
Ragione Sociale.. P.IVA ....
Indirizzo [4] .... N................ Comune .... Prov. ....
Titolo di responsabilità: ☐Proprietario ☐Occupante ☐Amministratore Condominio ☐Terzo Responsabile
Impresa manutentrice[5] : Ragione Sociale .... P.IVA ....
Indirizzo .... N................ Comune .... Prov. ....

B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

	Sì	No
Dichiarazione di Conformità presente	☐	☐
Libretto impianto presente	☐	☐
Libretti uso/manutenzione generatore presenti	☐	☐
Libretto compilato in tutte le sue parti	☐	☐

C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA
Durezza totale dell'acqua..... (°fr) Trattamento: ☐Non richiesto ☐Assente ☐Filtrazione ☐ Addolcimento ☐Condizionamento chimico

D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO (esami visivi)

	Sì	No	Nc
Locale di installazione idoneo	☐	☐	☐
Dimensioni aperture di ventilazione adeguate	☐	☐	☐
Aperture di ventilazione libere da ostruzioni	☐	☐	☐
Linee elettriche idonee	☐	☐	☐
Coibentazioni idonee	☐	☐	☐

E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO FRIGO GF............

Fabbricante ....
Modello ....
Matricola ....
N° circuiti ....
Potenza frigorifera nominale in raffrescamento ....(kW)
Potenza termica nominale in riscaldamento .... (kW)
Verifica energetica: ☐effettuata ☐non effettuata
Prova eseguita in modalità: ☐raffrescamento ☐riscaldamento

☐ Ad assorbimento per recupero del calore
☐ Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile ....
☐ A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico

	Sì	No	Nc
Assenza perdite di gas refrigerante	☐	☐	☐
Presenza apparecchiatura automatica rilevazione diretta fughe refrigerante (leak detector)	☐	☐	☐
Presenza apparecchiatura automatica rilevazione indiretta fughe refrigerante (parametri termodinamici)	☐	☐	☐
Scambiatori di calore puliti e liberi da incrostazioni	☐	☐	☐

Surriscald.	Sottoraffredd.	T condens.	T evapor.	T ing.lato est.	T usc.lato est.	T ing.lato utenze	T usc.lato utenze	N° circuito
..........°C	..........°C	..........°C	..........°C	..........°C	..........°C	..........°C	..........°C	....

F. CHECK-LIST
Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:
☐ La sostituzione di generatori a regolazione on/off, con altri di pari potenza a più gradini o a regolazione continua.
☐ La sostituzione dei sistemi di regolazione on/off con sistemi programmabili su più livelli di temperatura.
☐ L'isolamento della rete di distribuzione acqua refrigerata/calda nei locali non climatizzati.
☐ L'isolamento dei canali di distribuzione aria fredda/calda nei locali non climatizzati.

OSSERVAZIONI (6) ....
....
RACCOMANDAZIONI (7) ....
....
PRESCRIZIONI (8) ....
....

Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A,B,C,D,E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni.
L'impianto può funzionare ☐ **Sì** ☐ **No**
Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il..................................
Data del presente controllo ..../......./........... Orario di arrivo/partenza presso l'impianto ..../................

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome ....

Firma leggibile del tecnico

....

Firma leggibile, per presa visione, del responsabile dell'impianto

....

NOTE PER LA COMPILAZIONE:

1. Indicare a chi viene rilasciata la copia: Responsabile di impianto, Impresa manutentrice, Autorità competente o Organismo esterno.
2. Nel caso di impianto composto da più generatori, con uguale o diversa tipologia, dovranno essere redatte tante pagine quanti i generatori. Per i gruppi frigo vanno redatte tante pagine quanti i circuiti annotati al paragrafo 4.4 del Libretto di impianto. In tutti i casi, la prima pagina dovrà essere compilata completamente mentre le successive non dovranno essere compilate nelle sezioni che ripetono integralmente quanto riportato nella pagina precedente. Tutte le pagine dovranno essere firmate dal tecnico e dal responsabile dell'impianto. Può essere omessa la compilazione del numero pagina solo nel caso che il Rapporto sia composto da una singola pagina.

3. Qualora il responsabile sia persona giuridica, oltre al cognome, nome e codice fiscale del rappresentante legale va riportata la ragione sociale della ditta.

4. Riportare l'indirizzo solo se diverso dall'ubicazione dell'impianto.

5. Non indicare qualora l'impresa manutentrice abbia l'incarico di Terzo Responsabile.

6. Indicare le cause dei dati negativi rilevati e gli eventuali interventi manutentivi eseguiti per risolvere il problema.

7. Raccomandazione dettagliata finalizzata alla risoluzione di carenze riscontrate e non eliminate, ma tali comunque da non arrecare immediato pericolo alle persone, agli animali domestici e ai beni. In particolare devono essere indicate le operazioni necessarie per il ripristino delle normali condizioni di funzionamento dell'impianto alle quali il responsabile deve provvedere entro breve tempo.

8. Indicare dettagliatamente le operazioni necessarie al ripristino delle condizioni di sicurezza dell'impianto. Le carenze riscontrate devono essere tali da arrecare un immediato pericolo alle persone, agli animali domestici, ai beni e da richiedere al messa fuori servizio dell'apparecchio e la diffida di utilizzo dello stesso nei confronti del Responsabile.

Allegato 11 (articolo 4, comma 8, L.R. 19/2015)

RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA TIPO 3 (scambiatori)

Segno identificativo

COPIA PER[1]: ....

Pagina[2]: .... di ....

A. DATI IDENTIFICATIVI codice catasto ....

Impianto: di Potenza termica nominale totale max .... (kW) sito nel Comune .... Prov. ....

Indirizzo .... N................ Palazzo............ Scala............ Interno............

Responsabile dell'impianto (3) Cognome................................ Nome................................ C.F. ....

Ragione Sociale.. P.IVA ....

Indirizzo (4) .... N................ Comune .... Prov. ....

Titolo di responsabilità: ☐Proprietario ☐Occupante ☐Amministratore Condominio ☐Terzo Responsabile

Impresa manutentrice(5): Ragione Sociale .... P.IVA ....

Indirizzo .... N................ Comune .... Prov. ....

B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

	Si	No		Si	No
Dichiarazione di Conformità presente	☐	☐	Libretti uso/manutenzione generatore presenti	☐	☐
Libretto impianto presente	☐	☐	Libretto compilato in tutte le sue parti	☐	☐

C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Durezza totale dell'acqua:........(°fr) Trattamento in riscaldamento: ☐Non richiesto ☐Assente ☐Filtrazione ☐ Addolcimento ☐Condiz.chimico

Trattamento in ACS: ☐Non richiesto ☐Assente ☐Filtrazione ☐ Addolcimento ☐Condiz.chimico

D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO (esami visivi)

	Si	No	Nc		Si	No	Nc
Luogo di installazione idoneo	☐	☐	☐	Stato delle coibentazioni idoneo	☐	☐	☐
Linee elettriche idonee	☐	☐	☐	Assenza perdite dal circuito idraulico	☐	☐	☐

E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DELLO SCAMBIATORE SC............

Fabbricante .... ☐ Climatizzazione invernale ☐ Produzione ACS (6)

Modello .... Potenza termica nominale .... (kW)

Matricola ....

Alimentazione: ☐ Acqua calda ☐ Acqua surriscaldata ☐ Vapore ☐ Altro ....

Fluido vettore termico in uscita: ☐ Acqua calda ☐ Vapore ☐ Altro ....

	Si	No	Nc
Potenza compatibile con i dati di progetto	☐	☐	☐
Stato delle coibentazioni idoneo	☐	☐	☐
Dispositivi di regolazione e controllo funzionanti Assenza di trafilamenti sulla valvola di regolazione	☐	☐	☐

Temperatura esterna	Temperatura mandata Primario	Temperatura ritorno Primario	Potenza termica
.... °C	.... °C	.... °C	...............(kW)
Portata fluido primario	Temperatura mandata Secondario	Temperatura ritorno Secondario	
............m³/h)	.... °C	.... °C	

F. CHECK-LIST

Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:

☐ L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti

☐ Verifica coerenza tra parametri della curva climatica impostati sulla centralina ed i valori di temperatura ambiente

☐ Verifica presenza perdite di acqua

☐ Installazione di adeguato "involucro" di coibentazione per lo scambiatore se non presente

OSSERVAZIONI (7) ....

....

RACCOMANDAZIONI (8) ....

....

PRESCRIZIONI (9) ....

....

Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A,B,C,D,E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni.

L'impianto può funzionare ☐ **Si** ☐ **No**

Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il............................

Data del presente controllo ..../......./........... Orario di arrivo/partenza presso l'impianto ..../................

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome ....

Firma leggibile del tecnico

....

Firma leggibile, per presa visione, del responsabile dell'impianto

....

NOTE PER LA COMPILAZIONE:

1. Indicare a chi viene rilasciata la copia: Responsabile di impianto, Impresa manutentrice, Autorità competente o Organismo esterno.
2. Nel caso di impianto composto da più scambiatori, con uguale o diversa tipologia, dovranno essere redatte tante pagine quanti gli scambiatori. In tutti i casi, la prima pagina dovrà essere compilata completamente mentre le successive non dovranno essere compilate nelle sezioni che ripetono integralmente quanto riportato nella pagina precedente. Tutte le pagine dovranno essere firmate dal tecnico e dal responsabile dell'impianto. Può essere omessa la compilazione del numero pagina solo nel caso che il Rapporto sia composto da una singola pagina.

3. Qualora il responsabile sia persona giuridica, oltre al cognome, nome e codice fiscale del rappresentante legale va riportata la ragione sociale della ditta.

4. Riportare l'indirizzo solo se diverso dall'ubicazione dell'impianto.

5. Non indicare qualora l'impresa manutentrice abbia l'incarico di Terzo Responsabile.

6. In caso di uso promiscuo, barrare entrambe le voci.

7. Indicare le cause dei dati negativi rilevati e gli eventuali interventi manutentivi eseguiti per risolvere il problema.

8. Raccomandazione dettagliata finalizzata alla risoluzione di carenze riscontrate e non eliminate, ma tali comunque da non arrecare immediato pericolo alle persone, agli animali domestici e ai beni. In particolare devono essere indicate le operazioni necessarie per il ripristino delle normali condizioni di funzionamento dell'impianto alle quali il responsabile deve provvedere entro breve tempo.

9. Indicare dettagliatamente le operazioni necessarie al ripristino delle condizioni di sicurezza dell'impianto. Le carenze riscontrate devono essere tali da arrecare un immediato pericolo alle persone, agli animali domestici, ai beni e da richiedere al messa fuori servizio dell'apparecchio e la diffida di utilizzo dello stesso nei confronti del Responsabile.

Allegato 12 (articolo 4, comma 8, L.R. 19/2015)

RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA TIPO 4 (cogeneratori)

Segno identificativo ____________________

COPIA PER[1]: ....

Pagina[2]: .... di ....

A. DATI IDENTIFICATIVI codice catasto ....
Impianto: di Potenza termica nominale totale max .... (kW) sito nel Comune .... Prov. ....
Indirizzo .... N................ Palazzo............ Scala............ Interno............
Responsabile dell'impianto[3] :Cognome .... Nome.. C.F. ....
Ragione Sociale.. P.IVA ....
Indirizzo[4] .... N................ Comune .... Prov. ....
Titolo di responsabilità: ☐ Proprietario ☐ Occupante ☐ Amministratore Condominio ☐ Terzo Responsabile
Impresa manutentrice[5] : Ragione Sociale .... P.IVA ....
Indirizzo .... N................ Comune .... Prov. ....

B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

	Sì	No		Sì	No
Dichiarazione di Conformità presente	☐	☐	Libretti uso/manutenzione generatore presenti	☐	☐
Libretto impianto presente	☐	☐	Libretto compilato in tutte le sue parti	☐	☐

C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA
Durezza totale dell'acqua..... (°fr) Trattamento: ☐ Non richiesto ☐ Assente ☐ Filtrazione ☐ Addolcimento ☐ Condizionamento chimico

D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO

	Sì	No	Nc		Sì	No	Nc
Luogo di installazione idoneo (esame visivo)	☐	☐	☐	Tenuta circuito idraulico idonea	☐	☐	☐
Adeguate dimensioni aperture di ventilazione (esame visivo)	☐	☐	☐	Tenuta circuito olio idonea	☐	☐	☐
Aperture di ventilazione libere da ostruzioni (esame visivo)	☐	☐	☐	Tenuta circuito alimentazione combustibile idonea	☐	☐	☐
Linee elettriche e cablaggi idonei (esame visivo)	☐	☐	☐	Funzionalità dello scambiatore di calore di separazione tra unità cogenerativa e impianto edificio (se presente) idonea	☐	☐	☐
Camino e canale da fumo idonei (esame visivo)	☐	☐	☐				
Capsula insonorizzante idonea (esame visivo)	☐	☐	☐				

E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL COGENERATORE CG.............

Fabbricante .... Modello .... Matricola ....
Tipologia ....
Alimentazione: ☐ Gas naturale ☐ Gasolio ☐ GPL ☐ Altro ....
Fluido vettore termico in uscita: ☐ Acqua ☐ Vapore ☐ Altro ....

Potenza elettrica nominale ai morsetti .... (kW)
Potenza assorbita con il combustibile .... (kW)
Potenza termica nominale (massimo recupero) .... (kW)
Potenza termica a piena potenza con by-pass fumi aperto (se presente) .... (kW)
Emissioni di monossido di carbonio CO riportati al 5% di O ....

Temperatura aria comburente .... °C	Temperatura acqua in uscita .... °C	Temp. acqua in ingresso (°C) .... °C	Potenza ai morsetti del generatore ....(kW)
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.) .... °C	Temperatura fumi a valle dello scambiatore fumi (°C) .... °C	Temperatura fumi a monte dello scambiatore fumi (°C) .... °C	

F. CHECK-LIST
Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:
- ☐ L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti
- ☐ L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati
- ☐ L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente
- ☐ La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura.

OSSERVAZIONI[6] ....

RACCOMANDAZIONI[7] ....

PRESCRIZIONI [8] ....

Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A,B,C,D,E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni.
L'impianto può funzionare ☐ **Sì** ☐ **No**
Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il............................
Data del presente controllo ..../......./........... Orario di arrivo/partenza presso l'impianto ..../................

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome ....

Firma leggibile del tecnico ....

Firma leggibile, per presa visione, del responsabile dell'impianto ....

NOTE PER LA COMPILAZIONE:

1. Indicare a chi viene rilasciata la copia: Responsabile di impianto, Impresa manutentrice, Autorità competente o Organismo esterno.
2. Nel caso di impianto composto da più cogeneratori, con uguale o diversa tipologia, dovranno essere redatte tante pagine quanti i cogeneratori. In tutti i casi, la prima pagina dovrà essere compilata completamente mentre le successive non dovranno essere compilate nelle sezioni che ripetono integralmente quanto riportato nella pagina precedente. Tutte le pagine dovranno essere firmate dal tecnico e dal responsabile dell’impianto. Può essere omessa la compilazione del numero pagina solo nel caso che il Rapporto sia composto da una singola pagina.

3. Qualora il responsabile sia persona giuridica, oltre al cognome, nome e codice fiscale del rappresentante legale va riportata la ragione sociale della ditta.

4. Riportare l’indirizzo solo se diverso dall’ubicazione dell’impianto.

5. Non indicare qualora l’impresa manutentrice abbia l’incarico di Terzo Responsabile.

6. Indicare le cause dei dati negativi rilevati e gli eventuali interventi manutentivi eseguiti per risolvere il problema.

7. Raccomandazione dettagliata finalizzata alla risoluzione di carenze riscontrate e non eliminate, ma tali comunque da non arrecare immediato pericolo alle persone, agli animali domestici e ai beni. In particolare devono essere indicate le operazioni necessarie per il ripristino delle normali condizioni di funzionamento dell’impianto alle quali il responsabile deve provvedere entro breve tempo.

8. Indicare dettagliatamente le operazioni necessarie al ripristino delle condizioni di sicurezza dell’impianto. Le carenze riscontrate devono essere tali da arrecare un immediato pericolo alle persone, agli animali domestici, ai beni e da richiedere al messa fuori servizio dell’apparecchio e la diffida di utilizzo dello stesso nei confronti del Responsabile.

Allegato 13 (articolo 7, comma 2, lettere a) e b) e articolo 8, commi 18 e 21, L.R. 19/2015)

Dichiarazione di avvenuto adeguamento dell'impianto termico

Al (nome del soggetto esecutore) ……………………………………………..

☐ **Autorità Competente**

☐ **Organismo esterno**

per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/2005

Ufficio …………………………………………………………………………….

Via …………………………………………………………………………………

Città ……………………………………………………………………………….

Oggetto: Comunicazione di avvenuto adeguamento dell'impianto termico
(Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 28/12/000 n. 445)

Il/La sottoscritto/a …….

Residente in ………………………………………………………………………………… Provincia ………………………………………..

Via …… n° ……………………………

In qualità di:

☐ Occupante Cod. Fisc. ………………………………………………

☐ Proprietario Cod. Fisc. ……………………………………………..

☐ Terzo Responsabile, legale rappresentante della Ditta ……………………………………………. P.IVA ………………………………...

☐ Amministratore P.IVA ……………………………………………...

Dell'impianto termico Catasto impianti/codice ………………………………………………………………………………………….

Sito in via ……………………………………………………………… Comune di ……………………………………… Provincia ….....

Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla Legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni (articolo 76 del D.P.R. 445/2000), sotto la sua personale responsabilità

DICHIARA

Che l'impianto di cui sopra risultato affetto da anomalie riscontrate in seguito all'accertamento/ispezione avvenuto/a in data ………………..

N°……..… è stato dal sottoscritto adeguato in data …………..……………. tramite intervento di manutenzione che ha riguardato: ………..

……….

……….

……….

Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 10 della Legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Luogo e data …………………………………………………………………

Firma ………………………………………………………………………..

ALLEGATI:

- Fotocopia del documento di identità, in corso di validità

☐ Dichiarazione di avvenuto intervento rilasciata dall'impresa che lo ha effettuato

Oppure

☐ Dichiarazione di conformità rilasciata dall'impresa che ha effettuato gli interventi ai sensi del D.P.R. 37/08

Allegato 14 (articolo 8, comma 11, lettera a), L.R. 19/2015)

Rapporto di prova
Ispezioni impianti con generatori di calore a fiamma

(da stampare in modalità fronte-retro)

RAPPORTO DI PROVA
ISPEZIONE IMPIANTI TERMICI CON GENERATORI DI CALORE A FIAMMA
(ai sensi del D.Lgs. 192/05 e del D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74)

Foglio n° .... *di* ....

1. DATI GENERALI

a) Catasto impianti/codice			
b) Ispezione	Data:	Ora:	Numero:
c) Rapporto di controllo efficienza energetica	Inviato ☐ Si ☐ No	Bollino presente ☐ Si ☐ No	Data compilazione:
d) Ispettore	Cognome e nome:	Estremi/qualifica:	
e) Impianto	Data prima installazione:	Potenze termiche nominali totali:	al focolare ……....... (kW) Utile ………... (kW)
f) Ubicazione	Comune:	Località:	
	Indirizzo:		
g) Responsabile	Occupante ☐	Proprietario ☐	Terzo Responsabile ☐ Amministratore di Condominio ☐

h) Occupante		i) Proprietario	
Cognome e nome		Cognome e nome	
Ragione sociale		Ragione sociale	
Comune		Comune	
Indirizzo		Indirizzo	
Telefono /Fax		Telefono /Fax	
E-mail		E-mail	
☐ C.F. ☐ P.IVA		☐ C.F. ☐ P.IVA	

j) T. Resp./Manutentore		k) Amministratore Cond.	
Cognome e nome		Cognome e nome	
Ragione sociale		Ragione sociale	
Comune		Comune	
Indirizzo		Indirizzo	
Telefono /Fax		Telefono /Fax	
E-mail		E-mail	
☐ P.IVA		☐ P.IVA	

l) Delegato	Cognome e nome:		Delega	☐ presente	☐ Assente

2. DESTINAZIONE

a) Categoria dell'edificio	☐ E.1 ☐ E.2 ☐ E.3 ☐ E.4 ☐ E.5 ☐ E.6 ☐ E.7 ☐ E.8			
b) Unità immobiliari servite	☐ Unica ☐ Più unità	c) Uso dell'impianto	☐ Riscaldamento ambienti ☐ Produzione Acqua Calda Sanitaria	
d) Volume lordo riscaldato	…………………..... (m^3)	e) Combustibile	☐ Gas naturale ☐ GPL ☐ Gasolio ☐ Altro: …………….....	
f) Trattamento dell'acqua	in riscaldamento	☐ Non richiesto ☐ Assente ☐ Filtrazione ☐ Addolcimento ☐ Cond. chimico		
	in produzione di ACS	☐ Non richiesto ☐ Assente ☐ Filtrazione ☐ Addolcimento ☐ Cond. chimico		

3. CONTROLLO DELL'IMPIANTO

a) Installazione interna: locale idoneo	☐ Si ☐ No ☐ Na	b) Installazione esterna: generatori idonei	☐ Si ☐ No ☐ Na
c) Sistema di ventilazione sufficiente	☐ Si ☐ No ☐ Na	d) Sistema evacuazione fumi idoneo (esame visivo)	☐ Si ☐ No ☐ Nc
e) Cartellonistica prevista presente	☐ Si ☐ No ☐ Na	f) Mezzi estinzione incendi presenti e revisionati	☐ Si ☐ No ☐ Na
g) Interruttore generale presente	☐ Si ☐ No ☐ Na	h) Rubinetto intercettazione esterno presente	☐ Si ☐ No ☐ Na
i) Assenza perdite comb. (esame visivo)	☐ Si ☐ No ☐ Nc	j) Sistema regolazione temp. ambiente funzionante	☐ Si ☐ No ☐ Nc

4. STATO DELLA DOCUMENTAZIONE

a) Libretto di impianto presente	☐ Si ☐ No	b) Libretto di impianto compilato in tutte le sue parti	☐ Si ☐ No
c) Dic. conformità/rispondenza presente	☐ Si ☐ No	d) Libretti uso/manutenzione generatore presenti	☐ Si ☐ No
e) Pratica VV.F. presente ove richiesto	☐ Si ☐ No ☐ Na	f) Pratica INAIL presente (già ISPESL)	☐ Si ☐ No ☐ Na

5. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO

a) Check-list	☐ Adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti ☐ Introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua	☐ Isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati ☐ Sostituzione sistema regolazione on/off con uno programmabile
b) Interventi atti a migliorare il rendimento energetico	☐ Non sono stati individuati interventi economicamente convenienti ☐ Si allega relazione di dettaglio ☐ Valutazione non eseguita, motivo: ……………………………………………………	 ☐ Si rimanda a relazione di dettaglio successiva
c) Stima del dimensionamento del/i generatore/i	☐ Dimensionamento corretto ☐ Non controllabile	☐ Dimensionamento non corretto ☐ Si rimanda a relazione di dettaglio successiva

Foglio n° ______ *di* ______ *Catasto impianti/codice* ________________ *Data dell'ispezione:* ________ *N°* ________

6. GENERATORE				
a) Generatore	N°	di	*k) Dati nominali:*	
b) Data installazione			Potenza termica al focolare: ……………………. (kW)	
c) Fluido termovettore	☐ Acqua ☐ Aria ☐ Altro: ………………		Potenza termica utile: ……………………. (kW)	
d) Modalità di evacuazione fumi	☐ Naturale ☐ Forzata		Campo di lavoro bruciatore: da: ……………… (kW)	
e) Costruttore caldaia			a: ……………... (kW)	
f) modello e matricola caldaia			*l) Dati misurati:*	
g) Costruttore bruciatore			Portata di combustibile: …….. (m^3/h) …… (kg/h)	
h) modello e matricola bruciatore			Potenza termica al focolare: ………………..……. (kW)	
i) Tipologia gruppo termico	☐ Singolo tipo B ☐ Singolo tipo C ☐ Modulare ☐ Tubo o nastro radiante ☐ Ad aria calda			
j) Classificazione DPR 660/96	☐ Standard ☐ A bassa temperatura ☐ A gas a condensazione			

7. MANUTENZIONE E ANALISI		
a) Operazioni di controllo e manutenzione	Frequenza ☐ Semestrale ☐ Annuale ☐ Biennale ☐ Altra: ……………………....	
	Ultima manutenzione prevista effettuata ☐ Si ☐ No	In data:
b) Rapporto controllo efficienza energetica	Presente ☐ Si ☐ No	Con Osservazioni ☐ Raccomandazioni ☐ Prescrizioni ☐

8. MISURA DEL RENDIMENTO DI COMBUSTIONE (UNI 10389 - 1)					
a) Modulo termico	N° di	b) Indice di fumosità (solo per combustibili liquidi)	1° misura:	2° misura:	3° misura:
c) Strumento utilizzato	Marca:		Modello:	Matricola:	

d) Valori Misurati (media delle tre misure)		e) Valori Calcolati	
Temperatura del fluido di mandata (°C)		Indice d'aria (n)	
Temperatura dell'aria comburente (°C)		CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm)	
Temperatura dei fumi (°C)		Potenza termica persa al camino Qs(%)	
O_2 (%)☐ oppure CO_2 (%)☐		Recupero calore di condensazione ET (%)	
Co nei fumi secchi (ppm)		Rendimento di combustione η_{comb} (%)	

9. ESITO DELLA PROVA				
a) ***Monossido di carbonio*** *nei fumi secchi e senz'aria (deve essere <= 1000 ppm)*	☐ Regolare		☐ Irregolare	
b) ***Indice di fumosità*** *(deve essere: olio combustibile <=6; gasolio <=2)*	☐ Regolare		☐ Irregolare	
c) ***Rendimento di combustione*** *(rendimento minimo richiesto η_{DPR74} ………………… %)*	Valore rilevato + 2 = …………… %		☐ Sufficiente	☐ Insufficiente
d) ***L'impianto rispetta la normativa*** *(DPR 74/2013)* ☐	e) ***L'impianto non rispetta la normativa*** *per quanto riguarda i punti:* ☐ 7.a ☐ 9.a ☐ 9.b ☐ 9.c			

10. OSSERVAZIONI

----

11. PRESCRIZIONI

----

12. DICHIARAZIONI DEL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

FIRMA DEL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO O SUO DELEGATO PER RICEVUTA **FIRMA DELL'ISPETTORE**

Istruzioni di compilazione del rapporto di prova per impianti con generatori di calore a fiamma

NOTE GENERALI

Il presente manuale costituisce una guida rapida per la misurazione in opera del rendimento di combustione e la compilazione corretta dei rapporti di prova degli impianti termici dotati di generatore di calore a fiamma, alimentati con combustibili gassosi, liquidi o solidi, la cui potenza termica utile nominale sia uguale o maggiore di 10 kW (8600 kcal/h). Per potenza termica utile nominale s'intende la potenza termica utile a pieno carico, dichiarata dal fabbricante, che il generatore di calore può fornire in condizioni nominali di riferimento e che equivale alla potenza termica del focolare nominale della caldaia diminuita delle perdite nominali al camino e per irraggiamento, anch'esse dichiarate dal costruttore (nel presente manuale la potenza termica del focolare o portata termica è sempre riferita al Potere Calorifico Inferiore).
I generatori di calore devono essere inseriti in impianti destinati alla climatizzazione invernale degli ambienti, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, o alla sola produzione di acqua calda per gli stessi usi.
Non sono considerati impianti termici, e quindi non sono soggetti al controllo, le stufe, i caminetti e gli apparecchi di riscaldamento localizzato ad energia radiante (tali apparecchi, se fissi, sono tuttavia assimilati agli impianti termici quando la somma delle potenze nominali del focolare degli apparecchi al servizio della singola unità immobiliare è maggiore o uguale a 5 kW). Non sono considerati impianti termici, e non sono quindi soggetti a controllo, neanche i sistemi dedicati esclusivamente alla produzione di acqua calda sanitaria se al servizio di singole unità immobiliari ad uso residenziale ed assimilate.
Il rapporto di prova è un documento ufficiale, deve essere redatto in modo chiaro e completo, utilizzando una grafia leggibile ed ordinata. Non bisogna lasciare campi o caselle vuote: nel caso di dato mancante o non previsto occorre annullare lo spazio o la casella tracciando una riga su di essi.
Il rapporto di prova è organizzato su due pagine stampate su un foglio in modalità fronte/retro: nella prima, comprendente le sezioni dalla n. 1 alla n. 5, occorre indicare i dati relativi all'intero impianto; nella seconda, comprendente le sezioni dalla n. 6 alla n. 12, devono essere riportate le caratteristiche, le misure effettuate ed il responso finale del singolo generatore; devono essere quindi aggiunti tanti "fogli" quanti sono i generatori presenti nella centrale termica; inoltre, nel caso di generatori composti da più moduli termici, si userà un "foglio" per ogni singolo modulo. In testa al primo foglio deve essere riportato il numero totale di stampati di cui si compone il rapporto di prova, mentre nelle pagine successive occorre indicare il numero di ognuno dei fogli, il totale, il codice del catasto degli impianti, la data e il numero della ispezione. In tutti i casi la prima e la seconda pagina del primo foglio dovranno essere compilati completamente mentre nei fogli aggiuntivi non dovranno essere compilate le sezioni che ripetono integralmente quanto riportato nel foglio precedente.
Si rammenta che il controllo deve essere eseguito nel rispetto della propria e dell'altrui sicurezza e senza causare guasti o malfunzionamenti all'impianto. Se, in presenza di pericolo immediato, la prova non può essere eseguita l'ispettore prescrive la tempestiva disattivazione dell'impianto (punto 11. del rapporto di prova), e informa, anche attraverso l'organismo esterno incaricato delle ispezioni, l'autorità competente e il Comune interessato. Se l'ispettore è impossibilitato ad eseguire la misura per altri motivi deve, comunque, segnalarlo sulle osservazioni (punto 10. del rapporto di prova) barrando tutti i campi non compilati.
Attualmente è disponibile solo una norma tecnica che consente di effettuare il controllo del sottosistema

di generazione previsto all'articolo 8 comma 9 del DPR n. 74/2013 – la UNI 10389-1, per gli impianti con generatore di calore a fiamma alimentati a combustibile liquido o gassoso. Per le altre tipologie di impianti, in attesa che l'UNI pubblichi le pertinenti norme tecniche o prassi di riferimento, non è possibile eseguire la misurazione in opera del rendimento di combustione e non devono quindi essere compilati il punto 6.l, la sezione numero 8 ed i punti 9.a, 9.b e 9.c. che devono essere barrati, mentre il campo 9.e deve essere redatto solo se non sono state effettuate le operazioni di controllo e manutenzione previste (articolo 7, D.P.R. n. 74/2013).
La prova deve essere eseguita alla presenza del responsabile d'impianto o d'altra persona delegata da questi. All'ispettore devono essere resi disponibili per la consultazione il libretto di impianto regolarmente compilato, le istruzioni riguardanti la manutenzione ai sensi dell'articolo 7 commi 1, 2, 3 e 4 del D.P.R. n. 74/2013, la dichiarazione di conformità o la dichiarazione di rispondenza ai sensi del D.M. 37/08, nonché, nei casi previsti, la documentazione relativa alla prevenzione incendi di cui al DPR 151/2011, la documentazione INAIL (ex ISPESL) e quant'altro necessario all'accertamento, a seconda della tipologia dell'impianto.
Il rapporto di prova deve essere compilato in tre copie identiche: una copia deve essere trattenuta dal ispettore, una dal responsabile di impianto e la terza deve essere inviata dall'ispettore all'autorità competente o all'organismo esterno .
L'ispettore è tenuto a compilare anche la parte del libretto di impianto relativa alle ispezioni in campo dell'autorità competente.

PARTE 1 – DATI GENERALI

1.a Inserire il codice catastale dell'impianto
1.b Inserire data, ora e numero progressivo dell'ispezione
1.c Indicare se per l'impianto in questione è stato inviato il rapporto di controllo di efficienza energetica, se nel rapporto è presente il prescritto segno identificativo (bollino) e la data di compilazione dello stesso.
1.d Inserire il cognome, nome e qualifica dell'ispettore che esegue l'ispezione.
1.e Indicare la data di prima installazione dell'impianto, rilevabile dalla dichiarazione di conformità o da altro documento ufficiale (libretto di impianto, contratto di allaccio alla rete gas, ecc..), e le potenze nominali al focolare ed utile dell'impianto rilevate dai dati di targa. Qualora l'impianto sia composto da più generatori o moduli termici per avere la potenza nominale al focolare totale e la potenza nominale utile totale occorre sommare quelle rilevate dai dati di targa dei singoli generatori o moduli termici che lo compongono.
1.f Indicare l'indirizzo di localizzazione dell'impianto termico .
1.g Segnalare a chi è affidata la responsabilità dell'impianto tracciando una croce sulla relativa casella. Nel caso di impianti termici individuali al servizio di un'unica unità immobiliare il responsabile dell'impianto è l'occupante dell'immobile. Si rammenta che un contratto di manutenzione non costituisce automaticamente delega di terzo responsabile al manutentore se questo incarico non è esplicitamente previsto. Nel caso di edifici dotati di impianti termici centralizzati amministrati in condominio il responsabile di impianto si identifica con l'amministratore o con una ditta da quest'ultimo delegata attraverso regolare contratto (terzo responsabile). Se non esiste l'amministratore e non c'è la nomina di un terzo responsabile la responsabilità dell'impianto è ripartita in ugual modo tra tutti i condomini proprietari o al proprietario che, affittando l'immobile, ha però mantenuto per sé la gestione dell'impianto termico centralizzato. Nel caso che l'unità immobiliare sia occupata da società e/o affini la responsabilità dell'impianto è del relativo rappresentante legale. (consultare il libretto di impianto).

1.h Indicare il nominativo, l'indirizzo, il telefono, l'eventuale fax, l'indirizzo di posta elettronica, il Codice Fiscale o la Partita IVA dell'occupante dell'unità immobiliare ove è installato l'impianto termico. In caso di impresa o società o istituto giuridico e simili occorre indicare la ragione sociale e il cognome e nome del rappresentante legale. Se l'unità immobiliare è occupata da un'Amministrazione Pubblica o similari (comuni, province, ospedali scuole ecc..) occorre indicare l'amministrazione ed il cognome e nome del suo rappresentante (consultare il libretto di impianto). Se si tratta di un impianto termico al servizio di più unità immobiliari, occorre barrare le voci Ragione Sociale, Cognome e nome, Telefono e Fax e riempire solo i campi Indirizzo e Comune

1.i Indicare il nominativo, l'indirizzo, il telefono, l'eventuale fax, l'indirizzo di posta elettronica e il Codice Fiscale o la Partita IVA del proprietario dell'impianto termico se diverso dall'occupante. Nel caso d'impresa o società o istituto giuridico e simili occorre indicare la ragione sociale e il cognome e nome del rappresentante legale. Se l'unità immobiliare è di proprietà di un'Amministrazione Pubblica o similari (comuni, province, ospedali scuole ecc..) occorre indicare l'amministrazione ed il cognome e nome del suo rappresentante (consultare il libretto di impianto).

1.j Indicare la ragione sociale dell'impresa che svolge l'attività di terzo responsabile o, in assenza di quest'ultima figura, l'operatore che ha eseguito l'ultima manutenzione dell'impianto termico; il nome e cognome del legale rappresentante, l'indirizzo, il telefono, l'eventuale fax, l'indirizzo di posta elettronica e la Partita IVA della sede legale dell'impresa (consultare il libretto di impianto).

1.k Nel caso di impianto termico ad uso di più unità immobiliari indicare il nominativo, l'indirizzo, il telefono e l'eventuale fax, l'indirizzo di posta elettronica e la Partita IVA dell'amministratore del condominio.
Se l'amministrazione è demandata ad un'impresa o società e simili indicare la ragione sociale, il nominativo del rappresentante legale e l'indirizzo della sede legale dell'impresa (consultare il libretto di impianto).

1.l Se durante l'ispezione, invece del responsabile dell'impianto, è presente un suo delegato indicare cognome, nome ed indirizzo di quest'ultimo, altrimenti annullare il campo tracciando una riga. Occorre inoltre indicare, spuntando la relativa casella, se è presente una delega scritta o meno.

PARTE 2 – DESTINAZIONE

2.a Indicare la categoria dell'edificio spuntando la relativa casella, qualora un edificio sia costituito da parti individuali come appartenenti a categorie diverse occorre indicare la categoria prevalente. La classificazione, in base alla destinazione d'uso degli edifici è la seguente:
E.1 Edifici adibiti a residenza e assimilabili:
- abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo, quali abitazioni civili e rurali, collegi, conventi, case di pena, caserme;
- abitazioni adibite a residenza con occupazione saltuaria, quali case per vacanze, fine settimana e simili;
- edifici adibiti ad albergo, pensione ed attività similari;

E.2 Edifici adibiti a uffici e assimilabili: pubblici o privati, indipendenti o contigui a costruzioni adibite anche ad attività industriali o artigianali, purché siano da tali costruzioni scorporabili agli effetti dell'isolamento termico;
E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili ivi compresi quelli adibiti a ricovero o cura di minori o anziani nonché le strutture protette per l'assistenza ed il recupero dei tossico-dipendenti e di altri soggetti affidati a servizi sociali pubblici;
E.4 Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto e assimilabili:
- cinema e teatri, sale di riunioni per congressi;

- mostre, musei e biblioteche, luoghi di culto;
- bar, ristoranti, sale da ballo;

E.5 Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili: quali negozi, magazzini di vendita all'ingrosso o al minuto, supermercati, esposizioni;

E.6 Edifici adibiti ad attività sportive:

- piscine, saune e assimilabili;
- palestre e assimilabili;
- servizi di supporto alle attività sportive;

E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;

E.8 Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili.

2.b Indicare se l'impianto è al servizio di una o più unità immobiliari apponendo una croce sulla relativa casella.

2.c Indicare la destinazione dell'impianto termico apponendo una croce sulla corrispondente casella (è possibile la doppia segnalazione).

2.d Indicare il volume lordo riscaldato in m^3. Il dato è rilevabile dal libretto di impianto.

2.e Individuare il combustibile in uso al momento della prova; nel caso il combustibile non sia nessuno di quelli indicati, utilizzare la casella altro specificandolo (per esempio olio combustibile, pellet, etc.); nel caso la centrale termica sia dotata di generatori alimentati con combustibili diversi, o questa possibilità sia prevista anche per l'unico generatore presente, è prevista la doppia segnalazione ma nelle osservazioni finali, che sono distinte per generatore, occorre specificare l'alimentazione al momento della prova del generatore in questione (punto 10. del rapporto di prova).

2.f Indicare se negli impianti termici con fluido termovettore acqua è presente un sistema di trattamento della stessa. L'adozione di sistemi di trattamento dell'acqua è obbligatoria in caso di installazione di nuovo impianto, ristrutturazione o sostituzione di generatori di calore, avvenute dal 1 agosto 1994 per gli impianti con potenza termica al focolare nominale complessiva uguale o superiore a 350 kW e dal 11 giugno 2009 per quelli con potenza termica al focolare nominale complessiva inferiore a 350 kW. I trattamenti previsti sono differenziati per tipologia di impianto e durezza dell'acqua secondo il seguente schema (le caratteristiche dell'acqua possono essere richieste all'azienda fornitrice):

Tipo di impianto	Caratteristiche acqua	Trattamenti
Impianto destinato soltanto al riscaldamento ambienti con potenza termica al focolare nominale complessiva fino a 100 kW	Durezza temporanea inferiore a 25 °F	• *Nessun trattamento*
	Durezza temporanea uguale o superiore a 25 °F	• Condizionamento chimico
Impianto destinato soltanto al riscaldamento ambienti con potenza termica al focolare nominale complessiva oltre i 100 kW ed inferiore a 350 kW	Durezza temporanea inferiore a 25 °F	• *Nessun trattamento*
	Durezza temporanea uguale o superiore a 25 °F	• Addolcimento
Impianto per riscaldamento ambienti e produzione di acqua calda sanitaria o per la sola produzione di acqua calda sanitaria centralizzata con potenza termica al focolare nominale complessiva fino a 100 kW	Durezza temporanea inferiore a 15 °F	• *Nessun trattamento*
	Durezza temporanea uguale o superiore a 15 °F	• Condizionamento chimico

Impianto per riscaldamento ambienti e produzione di acqua calda sanitaria o per la sola produzione di acqua calda sanitaria centralizzata con potenza termica al focolare nominale complessiva oltre i 100 kW ed inferiore a 350 kW	Durezza temporanea inferiore a 15 °F Durezza temporanea uguale o superiore a 15 °F	• *Nessun trattamento* • Addolcimento
Impianto per riscaldamento ambienti con o senza produzione di acqua calda sanitaria o con la sola produzione di acqua calda sanitaria centralizzata con potenza termica al focolare nominale complessiva uguale o superiore a 350 kW	Durezza totale inferiore a 15 °F Durezza totale superiore a 15 °F	• Filtrazione *(suggerita)* • Condizionamento chimico • Filtrazione • Addolcimento • Condizionamento chimico

PARTE 3 – CONTROLLO DELL'IMPIANTO

3.a Nel campo va indicata l'idoneità del locale dove sono installati i generatori tracciando una croce sulla relativa casella. Nella tabella seguente sono indicate le norme che regolano l'installazione degli impianti con generatori di calore a fiamma all'interno dei locali secondo il tipo di combustibile usato e la loro potenza.

Potenza complessiva dell'impianto	Combustibile usato	Principali norme di riferimento
Potenza termica al focolare nominale fino a 35 kW	Gas da rete di distribuzione (metano, GPL)	UNI 10738 e UNI 7129, nell'edizione vigente all'atto di installazione dell'impianto
	GPL non da rete di distribuzione	UNI 10738 e UNI 7131 nell'edizione vigente all'atto di installazione dell'impianto
	Legna e altri biocombustibili solidi (pellet, etc..)	UNI 10683 nell'edizione vigente all'atto di installazione dell'impianto e indicazioni del costruttore/installatore (vedere libretto di uso e manutenzione)
	Combustibili liquidi o solidi non rinnovabili ed altri tipi di combustibile	Indicazioni del costruttore/installatore dell'impianto (vedere libretto d'uso e manutenzione)
Potenza termica al focolare nominale superiore a 35 kW	Combustibili gassosi alla pressione massima di 0,5 bar	UNI 11528 "Impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW - Progettazione, installazione e messa in servizio" D.M. 01/12/1975 e Raccolta R 2009 D.M. 12 aprile 1996 e ss.mm.ii.. Per gli impianti installati prima dell'entrata in vigore del suddetto D.M. e non soggetti all'adeguamento di cui all'articolo 6 di quest'ultimo, occorre riferirsi alla circolare n. 68 del 25 novembre 1969 e relative "Disposizioni" del Ministero dell'Interno.

	Combustibili liquidi	D.M. 01/12/1975 e Raccolta R 2009 D.M. 28 aprile 2005 e ss.mm.ii. . Per gli impianti installati prima dell'entrata in vigore del suddetto D.M. e non soggetti all'adeguamento di cui all'articolo 2 di quest'ultimo, occorre riferirsi alla Circolare n. 73 del 29 luglio 1971 e al D.P.R. 1391/70.
	Altri tipi di combustibili	riferirsi alle indicazioni del costruttore e/o progettista (vedere libretto di uso e manutenzione dei singoli generatori o il progetto dell'impianto)

Nel caso l'impianto sia dotato di generatori alimentati da combustibili diversi tra loro occorre applicare le norme più restrittive.
Se l'installazione è avvenuta in regime di norme transitorie o in deroga rilasciata dalla competente autorità devono essere presenti i documenti che ne attestano la validità.
Nei casi dove non è possibile accertare con sicurezza l'idoneità dei locali, tracciare una croce nella casella Nc (Non controllabile) e segnalare le motivazioni nelle osservazioni finali (punto 10. del rapporto di prova). Se i generatori sono installati all'esterno non selezionare nessuna casella.

3.b Nel campo va indicata l'idoneità dei generatori di calore installati all'esterno tracciando una croce sulla relativa casella. Le norme che regolano le modalità e le caratteristiche degli impianti installati all'esterno sono le stesse indicate nella tabella precedente.
Nel caso l'impianto sia dotato di generatori alimentati da combustibili diversi tra loro occorre applicare le norme più restrittive.
Se l'installazione è avvenuta in regime di norme transitorie o in deroga rilasciata dalla competente autorità devono essere presenti i documenti che ne attestano la validità.
Nei casi dove non è possibile accertare con sicurezza l'idoneità dell'installazione esterna degli impianti, tracciare una croce nella casella Nc (Non controllabile) e segnalare le motivazioni nelle osservazioni finali (punto 10. del rapporto di prova).
Se i generatori sono installati all'interno non selezionare nessuna casella.

3.c Occorre indicare se la dimensione ed il posizionamento delle aperture di ventilazione sono sufficienti e libere da ostruzioni. I riferimenti legislativi sono gli stessi menzionati nel campo 3.a.
Nel caso l'impianto sia dotato di generatori alimentati da combustibili diversi tra loro occorre applicare le norme più restrittive. Se i generatori sono installati all'esterno, tracciare una croce nella casella Na (Non applicabile). Ove non sia possibile accertare con sicurezza l'idoneità del sistema di ventilazione tracciare una linea per annullare il relativo campo e segnalare le motivazioni nelle osservazioni finali (punto 10. del rapporto di prova). Laddove le aperture siano protette da una griglia, deve essere considerato il valore netto di scambio dell'apertura.

3.d Occorre valutare l'idoneità del sistema di evacuazione dei fumi attraverso il solo esame visivo e quindi delle sole parti scoperte. In particolare va controllato il buono stato di conservazione di tutti i condotti d'evacuazione dei fumi e la giusta posizione dello scarico (a tetto, a parete, sottofinestra ecc.), la pendenza del canale da fumo che, per gli apparecchi di tipo B a tiraggio naturale alimentati con combustibile gassoso, deve essere non inferiore al 5%, ed infine il corretto collegamento alle canne collettive ramificate dove esistenti. Le principali norme relative allo scarico dei prodotti della combustione sono:

- La norma uni 10738/2012 e la norma uni 7129 nelle varie edizioni per generatori alimentati a gas con potenza termica al focolare nominale non superiore a 35 kW;
- La norma uni 11071 per generatori a condensazione alimentati a gas con potenza termica al focolare nominale non superiore a 35 kW;

- La norma UNI 10683 nelle varie edizioni per i generatori alimentati a legna od altri biocombustibili con potenza termica al focolare nominale non superiore a 35 kW;
- Il D.lgs. 152/06 e la norma UNI 11528 per impianti alimentati a combustibile gassoso con potenza termica al focolare nominale superiore a 35 kW;
- La legge 615/66 e il D.Lgs 152/06 per impianti alimentati a combustibile liquido o solido con potenza termica al focolare nominale superiore a 35 kW;
- La legge 90/2013 e il D.Lgs 102/2014 per l'obbligo di scarico a tetto.

Deve essere inoltre controllata la presenza e l'accessibilità del foro per il prelievo dei prodotti della combustione. Se tale foro è inesistente o se risulta, comunque, inaccessibile, la prova del rendimento di combustione non può essere eseguita: devono essere pertanto barrati i campi 8. (misura del rendimento di combustione), 9.a (Monossido di carbonio), 9.b (indice di fumosità) e 9.c (rendimento di combustione) ed annotata la difformità nelle osservazioni finali (punto 10. del rapporto di prova);.
Se una qualsiasi delle condizioni sopra elencate non è rispettata va posta una croce sulla casella No e nelle osservazioni finali (punto 10. del rapporto di prova) va indicata quale condizione non è rispettata.
Qualora non sia possibile controllare il sistema di evacuazione fumi perché interamente coperto alla vista dell'ispettore occorre tracciare una croce nella casella Nc (Non controllabile)

3.e Indicare se è presente la segnaletica di sicurezza prevista dalle normative per gli impianti aventi potenza termica al focolare nominale superiore a 35 kW (menzionate nel campo 3.a) e la tabella prevista dall'articolo 4 comma 7 del D.P.R. n. 74/2013 per gli impianti a servizio di più unità immobiliari residenziali e assimilate.
Qualora l'impianto non sia compreso nella casistica di cui sopra occorre tracciare una croce nella casella Na (Non applicabile).

3.f Indicare se sono presenti o meno i mezzi d'estinzione incendi previsti dalle normative per gli impianti aventi potenza termica al focolare nominale superiore a 35 kW (menzionate nel campo 3.a) e l'ultima data di revisione degli stessi.
Se l'impianto ha una potenza termica al focolare nominale inferiore a 35 kW occorre tracciare una croce nella casella Na (Non applicabile).

3.g Indicare se l'interruttore elettrico generale esterno al locale ove è installato il/i generatore/i è presente e correttamente segnalato.
Per gli impianti aventi potenza termica al focolare nominale inferiore a 35 kW non installati in locali ad uso esclusivo occorre tracciare una croce nella casella Na (Non applicabile)

3.h Indicare se il rubinetto d'intercettazione del combustibile esterno al locale dove è installato il/i generatore/i è presente e correttamente segnalato.
Se tale dispositivo non è necessario (impianti aventi potenza termica al focolare nominale inferiore a 35 kW non installati in locali esclusivi, combustibili solidi o casi previsti dalle norme citate al punto 3.a) tracciare una croce sulla casella Na (Non applicabile).

3.i Controllare se vi sono perdite di combustibile in impianti alimentati a combustibile liquido. La verifica deve essere effettuata nel tratto visibile delle tubazioni di adduzione ed in particolare all'interno della Centrale Termica. Se l'impianto è alimentato da combustibili gassosi o solidi tracciare una croce nella casella Nc (Non controllabile)

3.j Occorre accertarsi che il termostato ambiente sia funzionante agendo sullo stesso e verificando la risposta del generatore di calore. Qualora non sia possibile effettuare tale prova occorre tracciare una croce sulla casella Nc (Non controllabile).

PARTE 4 – STATO DELLA DOCUMENTAZIONE

4.a Indicare se è stata possibile la presa visione del libretto di impianto.

4.b Indicare se il libretto è stato compilato completamente e correttamente.

4.c Indicare se è presente o meno la dichiarazione di conformità o in alternativa la dichiarazione di rispondenza dell'impianto termico (articolo 7, D.M. 37/2008).

4.d Indicare se è stata possibile la presa visione dei libretti di uso e manutenzione dei generatori, dei bruciatori e degli altri componenti dell'impianto, nonché le istruzioni di manutenzione dell'impianto termico stesso. Se non vi sono tutti i libretti a corredo dell'impianto occorre indicare nelle osservazioni finali il documento mancante (punto 10. del rapporto di prova)

4.e Controllare la presenza della documentazione relativa alle attività di prevenzione incendi di cui al DPR 151/2011. Si ricorda che, tra l'altro, ricadono in questa obbligatorietà tutti gli impianti termici aventi una potenza termica al focolare nominale complessiva superiore a 116 kW. Se l'impianto non è soggetto ai controlli di prevenzione incendi tracciare una croce sulla casella Na (Non applicabile).

4.f Controllare se è presente la copia della denuncia all'INAIL ex ISPESL (corredata del progetto firmato da un professionista) per gli impianti di riscaldamento ad acqua calda sotto pressione con temperatura non superiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica (vedere il D.M. 1/12/1975 e le Specificazioni tecniche applicative del Titolo II del DM 1/12/75 – Raccolta R/2009 dell'INAIL ex ISPESL).
Se l'impianto non è soggetto alla denuncia INAIL ex ISPESL tracciare una croce sulla casella Na (Non applicabile).

PARTE 5 – INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO

5.a Occorre indicare i possibili interventi di miglioramento della prestazione energetica economicamente vantaggiosi. (comma 2. Articolo 9 D.P.R. n. 74/2013).
Per semplificare il compito dell'ispettore, nella prima parte, sotto forma di check-list, sono indicati 4 interventi tra i più frequenti dal punto di vista economico e del risparmio energetico.

5.b Occorre individuare eventuali ulteriori interventi ritenuti dall'ispettore idonei per migliorare il rendimento energetico dell'impianto ed economicamente convenienti. In alcuni casi, la complessità della valutazione comporta uno studio approfondito che può essere fatto solo dopo l'acquisizione dei dati necessari e la relativa successiva elaborazione; per questi motivi è prevista la possibilità di allegare immediatamente la relazione di dettaglio degli interventi proposti o di inviarla in un successivo momento. Se la valutazione non viene eseguita occorre tracciare una croce sulla relativa casella ed indicare i motivi dell'omissione.

5.c Occorre effettuare una stima del corretto dimensionamento del generatore di calore rispetto al fabbisogno energetico per la climatizzazione invernale, facendo riferimento al progetto dell'impianto. Se il progetto dell'impianto non è tra la documentazione messa a disposizione dal Responsabile dell'impianto e non è comunque reperibile, occorre selezionare la voce "Non controllabile". Qualora, data la complessità del progetto, occorra effettuare un controllo successivo più accurato e quindi si rende necessario l'invio a parte della relazione, bisogna selezionare la voce "Si rimanda a relazione di dettaglio successiva".

PARTE 6 – GENERATORE

6.a Indicare la numerazione progressiva del generatore sottoposto a controllo e il numero di generatori totali presenti nell'impianto termico.

6.b Indicare la data d'installazione del generatore che potrebbe essere diversa da quella dell'impianto; nel caso in cui non sia possibile individuarla dalla documentazione dell'impianto (dichiarazione di conformità o rispondenza, libretto di impianto, etc.) occorre attenersi a quella dichiarata dal

responsabile impianto, previa verifica di compatibilità con la data di costruzione del generatore presente nella targa dei dati tecnici dello stesso. Nelle osservazioni (punto 10. del rapporto di prova) deve essere specificata l'evenienza indicando che "non è stato possibile risalire alla data d'installazione del generatore da documenti ufficiali e che questa è stata dichiarata dal responsabile o dal suo delegato".

6.c Indicare il fluido termovettore dell'impianto. Nel caso in cui il fluido termovettore non sia ne acqua ne aria, utilizzare la casella altro specificandolo (esempio olio diatermico).

6.d Occorre indicare se l'evacuazione dei fumi avviene in modo naturale o attraverso la spinta di uno specifico ventilatore/estrattore, apponendo una croce sul pertinente quadratino.

6.e Indicare il nome del costruttore della caldaia rilevato nella targa dei dati tecnici o nel libretto di impianto (se il costruttore indicato sul libretto fosse diverso da quello indicato nella caldaia, deve essere in ogni caso riportato quello presente nella targa e la difformità riportata nelle osservazioni finali: punto 10. del rapporto di prova). Se non è possibile disporre del dato annullare la casella tracciando una riga.

6.f Indicare il modello e la matricola della caldaia rilevate nella targa dei dati tecnici o nel libretto di impianto (se il modello indicato sul libretto risultasse diverso da quello indicato nella caldaia, deve essere in ogni caso riportato quello presente nella targa e la difformità riportata nelle osservazioni finali: punto 10. del rapporto di prova). Se non è possibile disporre del dato annullare la casella tracciando una riga.

6.g Indicare il nome del costruttore del bruciatore rilevato nella targa dei dati tecnici o nel libretto di impianto (se il costruttore indicato sul libretto risultasse diverso da quello indicato nel bruciatore deve essere comunque riportato quello presente nella targa e la difformità riportata nelle osservazioni finali: punto 10. del rapporto di prova). Se non è possibile disporre del dato annullare la casella tracciando una riga.

6.h Indicare il modello e la matricola del bruciatore rilevate nella targa dei dati tecnici o nel libretto di impianto (se il modello indicato sul libretto risultasse diverso da quello indicato nel bruciatore, deve essere comunque riportato quello presente nella targa e la difformità riportata nelle osservazioni finali: punto 10. del rapporto di prova). Se non è possibile disporre del dato annullare la casella tracciando una riga.

6.i Indicare se il gruppo termico del generatore è costituito da un singolo modulo termico (un modulo termico è un generatore di calore costituito da uno o più elementi termici da esso inscindibili) specificando se si tratta di un generatore a camera aperta (tipo B) o a camera stagna (tipo C). In alternativa indicare se il gruppo termico è costituito da più moduli termici predisposti dal fabbricante per funzionare singolarmente o contemporaneamente e collegati ad un unico circuito idraulico (generatore di calore modulare), se è un generatore a tubo o nastro radiante o se è un generatore ad aria calda.

6.j Indicare il tipo di caldaia secondo la classificazione individuata nell'allegato VI al D.P.R. 660/96 (le caldaie a condensazione che utilizzano combustibili liquidi sono assimilate a quelle a bassa temperatura).

6.k Indicare la potenza termica al focolare nominale e la potenza termica utile nominale in kW dichiarate dal costruttore della caldaia e rilevabile nella targa dei dati tecnici. Indicare, inoltre, il campo di lavoro del bruciatore rilevabile nella targa dei dati tecnici del bruciatore stesso. Nel caso i dati siano espressi in kcal/h occorre riportarli in kW. Se le targhe non sono presenti, illeggibili o nascoste e non è possibile risalire ai dati attraverso il libretto di uso e manutenzione del generatore, il libretto di impianto o del bruciatore annullare la casella tracciando una riga.

6.l Deve essere eseguita la misura della portata di combustibile che moltiplicata per il PCI del combustibile, darà la Potenza termica al focolare misurata. Per i generatori di calore alimentati a

combustibile gassoso la procedura da seguire è indicata al punto 5.6.1 della norma UNI 10389-1. Se il contatore non esiste o è impossibile raggiungerlo annullare la casella tracciando una riga ed indicare i motivi nelle osservazioni (punto 10. del rapporto di prova).
Per i generatori alimentati a combustibile liquido la procedura da seguire è indicata al punto 5.6.2 della norma UNI 10389-1. In questo caso occorre conoscere la portata nominale dell'ugello (GPH) e la pressione di polverizzazione misurata con un manometro montato sul bruciatore da cui, attraverso valori tabellati si potrà risalire alla portata di combustibile. Sarà cura dell'autorità competente o dell'organismo esterno che effettua l'ispezione avvisare per tempo il responsabile dell'impianto in modo che questo possa disporre il montaggio del manometro. Se non è possibile dedurre il GPH dell'ugello da documentazioni ufficiali è ammesso che sia dichiarato dal Responsabile o dal manutentore di impianto; la circostanza deve essere però ribadita nelle osservazioni finali (punto 10. del rapporto di prova). Nel caso non siano disponibili i dati necessari o in presenza di generatori alimentati con combustibili che non hanno una specifica norma UNI di riferimento (combustibili solidi, biocombustibili, ecc..), annullare la casella tracciando una riga ed indicare i motivi nelle osservazioni (punto 10. del rapporto di prova).
Sia per i combustibili gassosi che per i liquidi è considerata accettabile una differenza tra la potenza termica del focolare misurata e la potenza termica del focolare nominale di cui al precedente punto 6.k, non maggiore del 10% della potenza termica del focolare nominale. Se la potenza termica del focolare misurata si discosta più del 10% dalla potenza termica del focolare nominale il responsabile dell'impianto deve provvedere ad una corretta regolazione prima di procedere con la misurazione. Se al momento non è possibile riportare ai valori suddetti la potenza termica del focolare per motivi tecnici o per l'assenza del manutentore non è possibile proseguire con l'ispezione e la prova relativa al generatore in esame risulta non superata. E' quindi necessario tracciare una riga su tutti gli ulteriori campi della parte 8. (misura del rendimento di combustione) e della parte 9. (esito della prova), scrivendo sulle osservazioni le motivazioni (punto 10. del rapporto di prova) e nelle prescrizioni l'obbligo di riportare la potenza termica al focolare effettiva a valori accettabili (punto 11. del rapporto di prova).
Se la potenza termica del focolare è stata volutamente ridotta, tale nuova regolazione deve essere stata annotata nel libretto di impianto.
In tutti i casi ove non sia possibile effettuare la misura della potenza termica del focolare effettiva, compresi i casi in cui non sono presenti le pertinenti norme tecniche o prassi di riferimento, occorre annullare la casella tracciando una riga e indicare i motivi nelle osservazioni (punto 10. del rapporto di prova).

PARTE 7 – MANUTENZIONE

7.a Occorre indicare la frequenza delle operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto/generatore individuate dagli installatori e/o manutentori dell'impianto ponendo una croce nella relativa casella o indicandola direttamente se non presente tra quelle elencate. Se singole apparecchiature che compongono l'impianto hanno tempistiche diverse, occorre indicare la frequenza delle operazioni di controllo e manutenzione più ristrettiva. Occorre inoltre specificare se l'ultima manutenzione prevista sul generatore è stata effettuata ed in quale data. Se, come prescritto dal comma 4, articolo 7, del D.P.R. n. 74/2013, non è presente la dichiarazione scritta che elenca il tipo di operazioni di controllo e manutenzione di cui necessita l'impianto e/o il generatore e con quale frequenza, bisogna riportare nelle osservazioni la circostanza (punto 10. del rapporto di prova) e annotare nel campo "in data" la data dell'ultima manutenzione effettuata, se presente, annullando tutti gli altri campi tracciando una riga su di essi.

7.b Indicare se, per il generatore in esame, è presente il relativo rapporto di controllo d'efficienza energetica e se questo contiene eventuali osservazioni, raccomandazioni o prescrizioni del manutentore.

PARTE 8 – MISURA DEL RENDIMENTO DI COMBUSTIONE
(questa sezione va compilata solo se pubblicate le pertinenti norme tecniche o prassi di riferimento)

8.a In presenza di generatori modulari, ove occorre effettuare la misura del rendimento di combustione in ogni singolo modulo termico (punto 5.7 della norma UNI 10389-1), bisogna compilare per ciascuno di essi i riquadri 8. (misura del rendimento di combustione) e 9. (esito della prova); vanno quindi aggiunti tanti "secondi fogli" quanti sono i moduli termici che compongono il generatore, compilando per ognuno di essi le sezioni 6. (generatore) e 7. (manutenzione) solo se diversi dal modulo precedente. Nel punto 8.a va quindi riportato il numero progressivo del modulo in esame e il numero totale di moduli del generatore. Se il generatore non è di tipo modulare occorre barrare l'intero campo.

8.b Nel caso di impianti alimentati a gasolio o ad olio combustibile si deve innanzi tutto effettuare la misurazione dell'indice di fumosità con uno strumento in grado di esprimere il risultato nella scala di Bacharach (punto 5.5.3 norma UNI 10389-1).
Devono essere eseguite tre misure ed ognuna riportata nel relativo campo.
Al termine, e prima di procedere oltre, deve essere compilato il campo 9.b del rapporto di prova.
Se l'alimentazione del generatore non è effettuata con combustibili liquidi occorre barrare tutti i campi.

8.c Nel campo deve essere inserita la marca, il modello e la matricola dello strumento utilizzato per eseguire la misura del rendimento di combustione che deve possedere le caratteristiche specificate nel punto 5.3 della norma UNI 10389-1.

8.d In questo campo devono essere inseriti i dati misurati dallo strumento durante le tre prove previste per il controllo del rendimento di combustione (punto 5 norma UNI 10389-1).
La temperatura del fluido di mandata deve essere rilevata attraverso il termometro proprio del generatore, dove presente e in grado di fornire un valore numerico.
In mancanza di tale strumentazione di misura, l'operatore procede in ogni caso all'analisi dei prodotti della combustione segnalando nelle osservazioni (punto 10. Del rapporto di prova) tale situazione.
Per ogni misura lo strumento utilizzato è in grado di rilevare i seguenti parametri:
- Temperatura dell'aria comburente in °C;
- Temperatura dei fumi in °C;
- Concentrazione di ossigeno (O_2) o di anidride carbonica (CO_2) in %; la misurazione dell'uno o dell'altro parametro dipende dal tipo di cella di misura utilizzata dallo strumento in dotazione;
- Concentrazione del monossido di carbonio (CO) (detto anche CO misurato) in ppm.

Le misure vanno effettuate seguendo le modalità indicate al punto 5 della norma UNI 10389-1.
In particolare tutte le misurazioni devono essere eseguite quando il generatore di calore è in condizioni di regime, con la temperatura di mandata del fluido stabilizzata al valore previsto nel funzionamento a massima potenza.
Se la caldaia entra in modulazione prima che sia possibile terminare la serie di misurazioni, e non è provvista di un sistema che la tenga in funzione alla massima potenza per il tempo sufficiente ("pulsante spazzacamino": vedere sul libretto di uso e manutenzione se è presente), le misurazioni si eseguono regolando la caldaia in modalità produzione acqua calda sanitaria, prelevando acqua calda in quantità sufficiente per evitare l'eventuale modulazione del bruciatore. Se il generatore è per il solo riscaldamento, si eseguono le misurazioni alla massima potenza modulata, scrivendo nelle osservazioni finali che si è adottata questa procedura (punto 10. del rapporto di prova).

Per la misura dell'aria comburente si procede posizionando la sonda di misura nelle immediate vicinanze del bruciatore o della camera di combustione se il generatore non ha bruciatore. Nel caso di caldaie di tipo C la sonda va introdotta nell'apposito foro della tubazione d'aspirazione aria, generalmente contrassegnato con le sigle A o AC.
Alla fine di ogni ciclo di prove per il singolo apparecchio (3 per generatore) devono essere fatte raffreddare tutte le sonde e le celle di misura prima di procedere alla successiva.
Al termine della misura occorre effettuare la media aritmetica dei dati misurati che va trascritta negli appositi spazi. Nella riga relativa alla misura di ossigeno (O_2) o di anidride carbonica (CO_2) deve essere contrassegnata la casella corrispondente al tipo di cella di misura di cui è dotato lo strumento.

8.e Tutti gli strumenti oggi in commercio indicano ulteriori dati, calcolandoli attraverso quelli rilevati.
Nel campo vanno inseriti tali dati, dopo aver determinato la media delle tre misure per ognuno di essi.
Il campo "Recupero calore di condensazione ET" va riempito solo se il generatore in esame è di tipo a condensazione e sta effettivamente condensando, come indicato nel punto 6.2 della norma UNI 10389-1.
Alla copia del Rapporto di Prova rilasciata al Responsabile dell'Impianto occorre allegare, spillandole, le tre stampe delle misure.

PARTE 9 – ESITO DELLA PROVA
(In assenza delle relative norme tecniche o prassi di riferimento i campi 9.a, 9.b e 9.c non devono essere compilati mentre i campi 9.d e 9.e devono essere redatti prendendo in esame il risultato dell'ispezione effettuata al punto 7.a)

9.a Nel campo deve essere indicato il risultato della ispezione della concentrazione del monossido di carbonio.
Si ritiene irregolare una concentrazione di monossido di carbonio nei fumi secchi e senz'aria superiore a 1000 ppm. Se la prova è superata occorre apporre una croce sulla casella "Regolare" se non è superata occorre apporre una croce sulla casella "Irregolare", barrare il campo 9.c (rendimento di combustione) e i campi della sezione 8.e, e procedere, infine, compilando il campo 9.e del rapporto di prova.

9.b In quest'area deve essere indicato se è rispettato o meno l'indice di Bacharach tracciando una croce sulla relativa casella (la prova va effettuata solo per i combustibili liquidi ed occorre effettuarla prima dei controlli previsti nella parte 8 e prima del controllo della concentrazione del monossido di carbonio di cui al punto 9.a).
La prova si ritiene superata se almeno due delle tre misurazioni effettuate forniscono risultati non superiori a quello limite che è 2 per il gasolio e 6 per l'olio combustibile.
Nel caso la prova non sia superata è necessario tracciare una riga sui campi 8.c, 8.d e 8.e, sul campo 9.a (monossido di carbonio) e sul campo 9.c (rendimento di combustione) e procedere compilando il campo 9.e. Solo se la prova è superata occorre eseguire la misura del rendimento di combustione procedendo dal campo 8.c (Strumento utilizzato).

9.c In questo spazio deve essere indicato se il rendimento di combustione del generatore rispetta il limite di legge. Le relazioni con cui calcolare i valori minimi limite, sono riportati nell'allegato B al D.P.R. n. 74/2013.
Per generatori aventi potenza utile nominale superiore a 400 kW il valore del rendimento di combustione deve essere uguale o superiore al valore calcolato con Pn = 400 kW.
Il valore del rendimento di combustione minimo ammissibile, così calcolato ed arrotondato alla prima cifra decimale, deve essere inserito nel campo "*(rendimento minimo richiesto* $\eta_{D.P.R.74}$ *…………………………%)*" .

Il valore del rendimento di combustione precedentemente calcolato e trascritto nel campo 8.e, arrotondato alla prima cifra decimale e aumentato di 2 punti percentuali, deve essere invece, inserito nel campo "*Valore rilevato + 2= …………… %*"; la valutazione della sufficienza o meno del rendimento di combustione deve essere fatta comparando il rendimento minimo richiesto con quest'ultimo valore (deve risultare $\eta_{rilevato} +2 \geq \eta_{D.P.R.74}$.)
Se il generatore di calore utilizza un fluido termovettore diverso da aria od acqua il valore minimo richiesto deve essere indicato dal costruttore e/o installatore (vedere il libretto di impianto e/o il libretto di uso e manutenzione); in assenza di tale valore occorre barrare il campo 9.c ed annotare nelle osservazioni finali (campo 10. del rapporto di prova) la circostanza.

9.d Tracciare una croce sulla casella se i risultati delle ispezioni effettuate ai punti 7.a, 9.a, 9.b (ove pertinente) e 9.c hanno dato esito positivo.

9.e Se uno o più risultati delle ispezioni effettuate ai punti 7.a, 9.a, 9.b (ove pertinente) e 9.c non hanno dato esito positivo occorre tracciare una croce nel relativo riquadro.

PARTE 10 – OSSERVAZIONI

E' lo spazio riservato alle annotazioni dell'ispettore.
Ogni annotazione deve essere numerata progressivamente e riportare il campo a cui fa riferimento, per esempio, se non si è riusciti ad eseguire la misura della portata di combustibile occorre scrivere: *(1) non è stato possibile effettuare il controllo della potenza termica al focolare effettiva perché………. (6.l).*
Nel caso non vi siano osservazioni rilevanti, non tracciare alcun segno.

PARTE 11 – PRESCRIZIONI

E' lo spazio riservato all'ispettore per indicare il non rispetto dell'impianto/generatore alle disposizioni normative in essere e per indicare la tempistica e le azioni da svolgere per renderlo conforme. Le annotazioni debbono essere scritte in forma leggibile e comprensibile e riportare la normativa tecnica o di legge non rispettata.

PARTE 12 – DICHIARAZIONI DEL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

E' lo spazio riservato alle dichiarazioni del responsabile: l'ispettore deve ricordare all'utente che in quel momento sta effettuando dichiarazioni in modo del tutto consapevole delle responsabilità civili e penali conseguenti alla presentazione o utilizzo di dichiarazioni false o mendaci, che sono punite ai sensi del Codice Penale e delle leggi speciali in materia.

FIRME

I campi sono riservati alla firma del responsabile di impianto o del suo delegato e alla firma dell'ispettore, che debbono essere chiare e leggibili. Il rifiuto del responsabile di impianto o del suo delegato a firmare il rapporto di prova non inficia la regolarità dell'ispezione, ma tale circostanza deve essere riportata nelle osservazioni (punto 10. del rapporto di prova). L'assenza della firma dell'ispettore inficia la validità della prova.

Allegato 15 (articolo 8, comma 11, lettera a), L.R. 19/2015)

Rapporto di prova
Ispezione impianti con macchine frigorifere

(da stampare in modalità fronte-retro)

RAPPORTO DI PROVA
ISPEZIONE IMPIANTI TERMICI CON MACCHINE FRIGORIFERE
(ai sensi del D.Lgs. 192/05 e del D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74)

Foglio n° .... *di* ....

1. DATI GENERALI

a) Catasto impianti/codice			
b) Ispezione	Data:	Ora:	Numero:
c) Rapporto di controllo efficienza energetica	Inviato ☐ Si ☐ No	Bollino presente ☐ Si ☐ No	Data compilazione:
d) Ispettore	Cognome e nome:	Estremi/qualifica:	
e) Impianto	Data prima installazione:	Potenza termica nominale totale massima: ………………… (kW)	
f) Ubicazione	Comune:	Località:	
	Indirizzo:		
g) Responsabile	Occupante ☐	Proprietario ☐	Terzo Responsabile ☐ Amministratore di Condominio ☐

h) Occupante		i) Proprietario	
Cognome e nome		Cognome e nome	
Ragione sociale		Ragione sociale	
Comune		Comune	
Indirizzo		Indirizzo	
Telefono /Fax		Telefono /Fax	
E-mail		E-mail	
☐ C.F. ☐ P.IVA		☐ C.F. ☐ P.IVA	

j) T. Resp./Manutentore		k) Amministratore Cond.	
Cognome e nome		Cognome e nome	
Ragione sociale		Ragione sociale	
Comune		Comune	
Indirizzo		Indirizzo	
Telefono /Fax		Telefono /Fax	
E-mail		E-mail	
☐ P.IVA		☐ P.IVA	

l) Delegato	Cognome e nome:	Delega	☐ presente ☐ assente

2. DESTINAZIONE

a) Categoria dell'edificio	☐ E.1	☐ E.2	☐ E.3	☐ E.4	☐ E.5	☐ E.6	☐ E.7	☐ E.8

b) Unità immobiliari servite	☐ Singola unità immobiliare	☐ Più unità immobiliari	
c) Uso dell'impianto	☐ Raffrescamento estivo	☐ Riscaldamento ambienti	☐ Produzione di acqua calda sanitaria
d) Volumetria lorda servita	In raffrescamento estivo …………… (m^3)	In riscaldamento ambienti ……………(m^3)	
e) Trattamento dell'acqua	☐ Non richiesto ☐ Assente	☐ Filtrazione ☐ Addolcimento	☐ Condizionamento chimico

3. CONTROLLO DELL'IMPIANTO

a) Locale di installazione idoneo	☐ Si	☐ No	☐ Nc	b) Linee elettriche idonee (esame visivo)	☐ Si	☐ No	☐ Nc
c) Aperture di ventilazione adeguate	☐ Si	☐ No	☐ Na	d) Coibentazioni idonee (esame visivo)	☐ Si	☐ No	☐ Nc

4. STATO DELLA DOCUMENTAZIONE

a) Libretto di impianto presente	☐ Si	☐ No	b) Libretto di impianto compilato in tutte le sue parti	☐ Si	☐ No
c) Dic. conformità/rispondenza presente	☐ Si	☐ No	d) Libretti di uso e manutenzione presenti	☐ Si	☐ No

5. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO

a) Check-list	☐ Sostituzione di macchine a regolazione on/off con altri di pari potenza a più gradini o a regolazione continua ☐ Sostituzione di sistemi di regolazione on/off con sistemi programmabili a più livelli di temperatura ☐ Isolamento della rete di distribuzione acqua calda/refrigerata nei locali non climatizzati ☐ Isolamento dei canali di distribuzione aria calda/fredda nei locali non climatizzati
b) Interventi atti a migliorare il rendimento energetico	☐ Non sono stati individuati interventi economicamente convenienti ☐ Si allega relazione di dettaglio ☐ Si rimanda a relazione di dettaglio successiva ☐ Valutazione non eseguita, motivo: ……………………………………………………….
c) Stima del dimensionamento del/i generatore/i	☐ Dimensionamento corretto ☐ Dimensionamento non corretto ☐ Non controllabile ☐ Si rimanda a relazione di dettaglio successiva

Foglio n° ______ di ______ Catasto impianti/codice ______________ Data dell'ispezione: ______________ N° ______

6. GRUPPO FRIGO/PDC					
a) Gruppo frigo / PDC	N°	di	b) Circuiti	N°	*k) Dati nominali in riscaldamento:*
c) Data di installazione					COP (o η) …………
d) Costruttore					Potenza termica nominale ………… (kW)
e) Modello					Potenza assorbita nominale ………… (kW)
f) Matricola					*l) Dati nominali in raffrescamento:*
g) Fluido frigorigeno					EER (o GUE) …………
h) Macchina dotata di inverter	☐ Si		☐ No		Potenza frigorifera nominale ………… (kW)
i) Sorgente lato esterno	☐ Aria	☐ Acqua	☐ Altro		Potenza assorbita nominale ………… (kW)
j) Fluido lato utenze	☐ Aria		☐ Acqua		
m) Tipo di macchina	☐ Ad assorbimento per recupero calore			☐ A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico	
	☐ Ad assorbimento a fiamma diretta con alimentazione a combustibile:			……………………………………	
n) Presenza apparecchiatura automatica rilevazione fughe refrigerante	Diretta (leak detector)	☐ Si	☐ No	☐ Nc	
	Indiretta (parametri termodinamici)	☐ Si	☐ No	☐ Nc	

7. MANUTENZIONE E ANALISI					
a) Operazioni di controllo e manutenzione	Frequenza	☐ Semestrale	☐ Annuale	☐ Biennale	☐ Altra: …………
	Ultima manutenzione prevista effettuata	☐ Si	☐ No	In data: …………	
b) Registro dell'apparecchiatura	☐ Regolarmente compilato	☐ Assente o non regolarmente compilato	☐ Non applicabile		
c) Rapporto controllo efficienza energetica	Presente ☐ Si ☐ No	Con ☐ Osservazioni	☐ Raccomandazioni	☐ Prescrizioni	

8. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA					
a) Numero circuito	………………………………	b) Prova eseguita in modalità	☐ Raffrescamento	☐ Riscaldamento	
c) Filtri puliti	☐ Si ☐ No	d) Assenza perdite gas refrigerante	☐ Si	☐ No	☐ Nc
e) Strumento utilizzato	Marca: …………………	Modello/Matricola: ………… / …………	f) Potenza assorbita	……. (kW)	
g) Strumentazione fissa per la misura delle temperature manometriche di condensazione ed evaporazione:			☐ Si	☐ No	
Dati dell'operatore patentato ai sensi del D.P.R. 43/2012					
h) Cognome e nome:		i) Num. Iscr. Reg. imprese:			
j) Valori rilevati					
Surriscaldamento (K)		Temp. sorgente ingresso lato esterno (°C)			
Sottoraffreddamento (K)		Temp. sorgente uscita lato esterno (°C)			
Temp. di condensazione (°C)		Temp. ingresso fluido utenze (°C)			
Temp. di evaporazione (°C)		Temp. uscita fluido utenze (°C)			

9. ESITO DELLA PROVA				
a) ***Verifica superata***	☐ Si		☐ No	
b) ***L'impianto rispetta la normativa*** *(DPR 74/2013)* ☐	c) ***L'impianto non rispetta la normativa*** *per quanto riguarda i punti:* ☐ 7.a	☐ 7.b	☐ 8.d	☐ 9.a

10. OSSERVAZIONI

----

11. PRESCRIZIONI

----

12. DICHIARAZIONI DEL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

FIRMA DEL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO O SUO DELEGATO PER RICEVUTA **FIRMA DELL'ISPETTORE**

Istruzioni di compilazione del rapporto di ispezione per impianti con macchine frigorifere e pompe di calore

NOTE GENERALI

ıl presente manuale costituisce una guida rapida per la compilazione dei rapporti di ispezione degli impianti termici con macchine frigorifere e/o pompe di calore la cui potenza termica utile nominale sia, maggiore o uguale a 12 kW.
L'articolo 9 comma 4 del D.P.R. n. 74/2103, interpretate secondo le FAQ pubblicate sul sito del MISE, prevede che per gli impianti di climatizzazione con potenza termica utile nominale maggiore o uguale a 12 kW e minore o uguale a 100 kW l'accertamento del rapporto di controllo di efficienza energetica inviato dal manutentore o terzo responsabile all'autorità competente o all'organismo esterno delegato è ritenuto sostitutivo delle ispezioni. Le ispezioni, quindi, di norma si eseguono per gli impianti di potenza utile superiore a 100kW; possono esserci, tuttavia, ispezioni su impianti di potenza termica utile compresa tra 12 e 100 kW nei casi previsti dal regolamento adottato dall'autorità competente (per esempio nel caso di mancato invio del rapporto di controllo di efficienza energetica).
Per potenza termica utile nominale s'intende la potenza termica utile a pieno carico dichiarata dal fabbricante che la macchina frigorifera o pompa di calore può fornire in condizioni nominali di riferimento.
Il rapporto di ispezione è un documento ufficiale che deve essere redatto in modo chiaro e completo, utilizzando una grafia leggibile ed ordinata. Non bisogna lasciare campi o caselle vuote: nel caso di dato mancante o non previsto occorre annullare lo spazio o la casella tracciando una riga su di essa.
Il rapporto di ispezione è organizzato su due pagine stampate su un foglio in modalità fronte/retro: nella prima pagina, comprendente le sezioni dalla n. 1 alla n. 5, occorre indicare i dati relativi all'intero impianto; nella seconda, comprendente le sezioni dalla n. 6 alla n. 12, devono essere riportate le caratteristiche, le misure effettuate ed il responso finale per la singola macchina. Devono essere quindi aggiunti tanti "fogli" quante sono le macchine costituenti l'impianto oltre la prima; in testa al primo foglio deve essere riportato il numero totale di stampati di cui si compone il rapporto di ispezione, mentre nelle pagine successive occorre indicare il numero di ognuno dei fogli, il totale, il codice del catasto degli impianti, la data e il numero della ispezione. In tutti i casi la prima e la seconda pagina del primo foglio dovranno essere compilati completamente mentre nei fogli aggiuntivi non dovranno essere compilate le sezioni che ripetono integralmente le informazioni riportate nel primo foglio.
Si rammenta che il controllo deve essere eseguito nel rispetto della propria e dell'altrui sicurezza e senza causare guasti o malfunzionamenti all'impianto. Se, in presenza di pericolo immediato, la prova non può essere eseguita l'ispettore prescrive la tempestiva disattivazione dell'impianto (punto 11. del rapporto di ispezione), e informa, anche attraverso l'organismo esterno incaricato delle ispezioni, l'autorità competente e il Comune interessato. Se l'ispettore è impossibilitato ad eseguire la misura per altri motivi deve, comunque, segnalarlo sulle osservazioni (punto 10. del rapporto di prova) barrando tutti i campi non compilati.
Attualmente è disponibile solo una norma tecnica che consente di effettuare il controllo del sottosistema di generazione previsto all'articolo 8 comma 9 del DPR n. 74/2013 – la UNI 10389-1, per gli impianti con generatore di calore a fiamma alimentati a combustibile liquido o gassoso. Per le altre tipologie di impianti, in attesa che l'UNI pubblichi le pertinenti norme tecniche o prassi di riferimento, non è possibile eseguire la misurazione in opera del rendimento di combustione e non devono quindi essere compilate la sezione numero 8 ed il punto 9.a che devono essere barrati, mentre il campo 9.c deve essere

redatto solo se non sono state effettuate le operazioni di controllo e manutenzione previste (articolo 7, D.P.R. n. 74/2013).
La prova deve essere eseguita alla presenza del responsabile d’impianto o d’altra persona delegata da questi.
Nei casi i cui occorre applicare i manometri per la misura delle temperature manometriche di condensazione ed evaporazione, rispettivamente lato alta pressione e lato bassa pressione del circuito frigorifero, occorre la presenza del manutentore qualificato iscritto al “Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate” istituito dal Ministero dell’Ambiente e gestito dalle Camere di commercio come da DPR 43/2012, art, 8 e 13, in conformità al Regolamento (CE) n° 842/2006 e conseguente Regolamento (CE) n. 303/2008, che esegue le suddette operazioni.
All’ispettore devono essere resi disponibili per la consultazione il libretto di impianto regolarmente compilato, le istruzioni riguardanti la manutenzione ai sensi dell’articolo 7 commi 1, 2, 3 e 4 del D.P.R. n. 74/2013, la dichiarazione di conformità o la dichiarazione di rispondenza ai sensi del D.M. 37/08, nonché, nei casi previsti, il registro dell’apparecchiatura prescritto dal D.P.R. 43/2012 (articolo 15, commi 1 e 3), la documentazione relativa alla prevenzione incendi di cui al DPR 151/2011, la documentazione INAIL (ex ISPESL) e quant'altro necessario all'accertamento, a seconda della tipologia dell'impianto.
Il rapporto di ispezione deve essere compilato in tre copie identiche: una copia deve essere trattenuta dall’ispettore, una va consegnata al responsabile dell’impianto termico che l’allegherà al libretto di impianto e la terza deve essere inviata dall’ispettore all’autorità competente o all’organismo esterno .
L’ispettore è tenuto a compilare anche la parte del libretto di impianto (riquadro 13) relativa alle ispezioni a cura dell’autorità competente.

PARTE 1 – DATI GENERALI

1.a Inserire il codice catastale dell’impianto
1.b Inserire data, ora e numero progressivo dell’ispezione
1.c Indicare se per l’impianto in questione è stato inviato il rapporto di controllo di efficienza energetica, se nel rapporto è presente il prescritto segno identificativo (bollino) e la data di compilazione dello stesso.
1.d Inserire il cognome, nome e qualifica dell’ispettore che esegue l’ispezione.
1.e Indicare la data di prima installazione dell’impianto, rilevabile dalla dichiarazione di conformità o da altro documento ufficiale (libretto di impianto, ecc..), e la potenza termica nominale totale utile dell’impianto rilevata dai dati di targa. Qualora l’impianto sia composto da più macchine occorre sommare le potenze nominali utili rilevate dai dati di targa delle singole macchine che lo compongono.
1.f Indicare l’indirizzo di localizzazione dell’impianto termico .
1.g Segnalare a chi è affidata la responsabilità dell’impianto tracciando una croce sulla relativa casella. Nel caso di impianti termici individuali al servizio di un’unica unità immobiliare il responsabile dell’impianto è l’occupante dell’immobile. Si rammenta che un contratto di manutenzione non costituisce automaticamente delega di terzo responsabile al manutentore se questo incarico non è esplicitamente previsto. Nel caso di edifici dotati di impianti termici centralizzati amministrati in condominio il responsabile di impianto si identifica con l’amministratore o con una ditta da quest’ultimo delegata attraverso regolare contratto (terzo responsabile). Se non esiste l’amministratore e non c’è la nomina di un terzo responsabile la responsabilità dell’impianto è ripartita in ugual modo tra tutti i condomini proprietari o al proprietario che, affittando l’immobile, ha però mantenuto per sé la gestione dell’impianto termico centralizzato. Nel caso che l’unità immobiliare sia occupata da

società e/o affini la responsabilità dell'impianto è del relativo rappresentante legale (consultare il libretto di impianto).

1.h Indicare il nominativo, l'indirizzo, il telefono, l'eventuale fax, l'indirizzo di posta elettronica, il Codice Fiscale o la Partita IVA dell'occupante dell'unità immobiliare ove è installato l'impianto termico. In caso di impresa o società o istituto giuridico e simili occorre indicare la ragione sociale, il cognome e nome del rappresentante legale. Se l'unità immobiliare è occupata da una pubblica amministrazione o similari (comuni, province, ospedali scuole ecc..) occorre indicare l'amministrazione ed il cognome e nome del suo rappresentante (consultare il libretto di impianto). Se si tratta di un impianto termico al servizio di più unità immobiliari, occorre barrare le voci Ragione Sociale, Cognome e nome, Telefono e Fax e riempire solo i campi Indirizzo e Comune

1.i Indicare il nominativo, l'indirizzo, il telefono, l'eventuale fax, l'indirizzo di posta elettronica e il Codice Fiscale o la Partita IVA del proprietario dell'impianto termico se diverso dall'occupante. Nel caso d'impresa o società o istituto giuridico e simili occorre indicare la ragione sociale, il cognome e nome del rappresentante legale. Se l'unità immobiliare è di proprietà di un'Amministrazione Pubblica o similari (comuni, province, ospedali scuole ecc..) occorre indicare l'amministrazione ed il cognome e nome del suo rappresentante (consultare il libretto di impianto).

1.j Indicare la ragione sociale dell'impresa che svolge l'attività di terzo responsabile o, in assenza di quest'ultima figura, l'operatore che ha eseguito l'ultima manutenzione dell'impianto termico; Indicare il nome e cognome del legale rappresentante, l'indirizzo, il telefono, l'eventuale fax, l'indirizzo di posta elettronica e la Partita IVA della sede legale dell'impresa (i dati sono rilevabili dal libretto di impianto o dagli allegati).

1.k Nel caso di impianto termico ad uso di più unità immobiliari indicare il nominativo, l'indirizzo, il telefono e l'eventuale fax, l'indirizzo di posta elettronica e la Partita IVA dell'amministratore del condominio.
Se l'amministrazione è demandata ad un'impresa o società e simili indicare la ragione sociale, il nominativo del rappresentante legale e l'indirizzo della sede legale dell'impresa (consultare il libretto di impianto).

1.l Se durante l'ispezione, invece del responsabile dell'impianto, è presente un suo delegato indicare cognome, nome ed indirizzo di quest'ultimo, altrimenti annullare il campo tracciando una riga. Occorre inoltre indicare, spuntando la relativa casella, se è presente una delega scritta o meno.

PARTE 2 – DESTINAZIONE

2.a Indicare la categoria dell'edificio spuntando la relativa casella, qualora un edificio sia costituito da parti individuali come appartenenti a categorie diverse occorre indicare la categoria prevalente. La classificazione, in base alla destinazione d'uso degli edifici è la seguente:
E.1 Edifici adibiti a residenza e assimilabili:
- abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo, quali abitazioni civili e rurali, collegi, conventi, case di pena, caserme;
- abitazioni adibite a residenza con occupazione saltuaria, quali case per vacanze, fine settimana e simili;
- edifici adibiti ad albergo, pensione ed attività similari;

E.2 Edifici adibiti a uffici e assimilabili: pubblici o privati, indipendenti o contigui a costruzioni adibite anche ad attività industriali o artigianali, purché siano da tali costruzioni scorporabili agli effetti dell'isolamento termico;
E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili ivi compresi quelli adibiti a ricovero o cura di minori o anziani nonché le strutture protette per l'assistenza ed il recupero dei

tossico-dipendenti e di altri soggetti affidati a servizi sociali pubblici;

E.4 Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto e assimilabili:

- cinema e teatri, sale di riunioni per congressi;
- mostre, musei e biblioteche, luoghi di culto;
- bar, ristoranti, sale da ballo;

E.5 Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili: quali negozi, magazzini di vendita all'ingrosso o al minuto, supermercati, esposizioni;

E.6 Edifici adibiti ad attività sportive:

- piscine, saune e assimilabili;
- palestre e assimilabili;
- servizi di supporto alle attività sportive;

E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;

E.8 Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili.

2.b Indicare se l'impianto è al servizio di una o più unità immobiliari apponendo una croce sulla relativa casella.

2.c Indicare la destinazione dell'impianto termico apponendo una croce sulla corrispondente casella (è possibile la doppia segnalazione).

2.d Indicare il volume lordo raffrescato e/o riscaldato in m^3. Il dato è rilevabile dal libretto di impianto.

2.e Indicare per gli impianti termici con fluido termovettore acqua, se presente e pertinente, il sistema di trattamento della stessa.

PARTE 3 – CONTROLLO DELL'IMPIANTO

3.a Nel campo va indicata l'idoneità del locale dove sono installati le macchine tracciando una croce sulla relativa casella. Nei casi dove non è possibile accertare con sicurezza l'idoneità dei locali, tracciare una croce nella casella Nc (Non controllabile) e segnalare le motivazioni nelle osservazioni finali (punto 10. del rapporto di prova). Se le macchine sono installate all'esterno non selezionare nessuna casella.

3.b Effettuare l'esame visivo delle linee elettriche.

3.c Occorre indicare se la dimensione ed il posizionamento delle aperture di ventilazione sono sufficienti e libere da ostruzioni. Se le macchine sono installate all'esterno, tracciare una croce nella casella Na (Non applicabile). Ove non sia possibile accertare con sicurezza l'idoneità del sistema di ventilazione tracciare una linea per annullare il relativo campo e segnalare le motivazioni nelle osservazioni finali (punto 10. del rapporto di prova). Laddove le aperture siano protette da una griglia, deve essere considerato il valore netto di scambio dell'apertura.

3.d Effettuare l'esame visivo dello stato di montaggio e conservazione delle coibentazioni delle tubazioni.

PARTE 4 – STATO DELLA DOCUMENTAZIONE

4.a Indicare se è stata possibile la presa visione del libretto di impianto.

4.b Indicare se il libretto è stato compilato nelle parti pertinenti e correttamente.

4.c Indicare se è presente o meno la dichiarazione di conformità o in alternativa la dichiarazione di rispondenza dell'impianto termico (articolo 7, D.M. 37/08).

4.d Indicare se è stata possibile la presa visione dei libretti di uso e manutenzione delle macchine e dei degli altri componenti dell'impianto, nonché le istruzioni di manutenzione dell'impianto termico stesso. I documenti mancanti vanno indicati nelle osservazioni finali (punto 10. del rapporto di ispezione).

PARTE 5 – INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO

5.a Occorre indicare i possibili interventi di miglioramento della prestazione energetica economicamente vantaggiosi. (comma 2. Articolo 9 D.P.R. n. 74/2013).
Per semplificare il compito dell'ispettore, nella prima parte, sotto forma di check-list, sono indicati 4 interventi tra i più frequenti dal punto di vista economico e del risparmio energetico.

5.b Occorre individuare eventuali ulteriori interventi ritenuti dall'ispettore idonei a migliorare il rendimento energetico dell'impianto ed economicamente convenienti. In alcuni casi, la complessità della valutazione comporta uno studio approfondito che può essere fatto solo dopo l'acquisizione dei dati necessari e la relativa successiva elaborazione; per questi motivi è prevista la possibilità di allegare immediatamente la relazione di dettaglio degli interventi proposti o di inviarla in un successivo momento. Se la valutazione non viene eseguita occorre tracciare una croce sulla relativa casella ed indicare i motivi dell'omissione.

5.c Occorre effettuare una stima del corretto dimensionamento delle macchina rispetto al fabbisogno energetico per la climatizzazione invernale/estiva, facendo riferimento al progetto dell'impianto. Se il progetto dell'impianto non è tra la documentazione messa a disposizione dal Responsabile dell'impianto e non è comunque reperibile, occorre selezionare la voce "Non controllabile". Qualora, data la complessità del progetto, occorra effettuare un controllo successivo più accurato dei dati a disposizione e quindi si rende necessario l'invio a parte della relazione, bisogna selezionare la voce "Si rimanda a relazione di dettaglio successiva".

PARTE 6 – GRUPPO FRIGO

6.a Indicare la numerazione progressiva del gruppo frigo sottoposto a controllo e il numero di gruppi totali presenti nell'impianto termico.

6.b Indicare il numero dei circuiti.

6.c Indicare la data d'installazione del gruppo frigo/PDC che potrebbe essere diversa da quella dell'impianto; nel caso in cui non sia possibile individuarla dalla documentazione dell'impianto (dichiarazione di conformità o rispondenza, libretto di impianto, etc.) occorre attenersi a quella dichiarata dal responsabile impianto, previa verifica di compatibilità con la data di costruzione del gruppo frigo/PDC presente nella targa dei dati tecnici dello stesso. Nelle osservazioni (punto 10. del rapporto di ispezione) deve essere specificata l'evenienza indicando che "non e stato possibile risalire alla data d'installazione da documenti ufficiali e che questa e stata dichiarata dal responsabile o dal suo delegato".

6.d Indicare il nome del costruttore del gruppo frigo/PDC rilevato nella targa dei dati tecnici o nel libretto di impianto (se il costruttore indicato sul libretto fosse diverso da quello indicato nella macchina, deve essere in ogni caso riportato quello presente nella targa e la difformità riportata nelle osservazioni finali: punto 10. del rapporto di prova). Se non e possibile disporre del dato annullare la casella tracciando una riga.

6.e/f Indicare il modello e la matricola della macchina rilevati nella targa dei dati tecnici o nel libretto di impianto (se il modello indicato sul libretto risultasse diverso da quello indicato nella macchina, deve essere in ogni caso riportato quello presente nella targa e la difformità riportata nelle osservazioni finali: punto 10. del rapporto di prova). Se non e possibile disporre del dato annullare la casella tracciando una riga.

6.g Indicare il fluido frigorigeno.

6.h Indicare se la macchina è dotata di inverter.

6.i Indicare la sorgente termica lato esterno.
6.j Indicare il fluido lato utenze.
6.k Indicare il COP nominale, la potenza termica utile nominale e la potenza nominale assorbita in riscaldamento.
6.i Indicare l'EER (GUE) nominale, la potenza termica utile nominale e la potenza nominale assorbita in raffrescamento.
6.m Indicare il tipo di macchina;
6.n Indicare la presenza e il tipo di apparecchiatura automatica di rilevazione fughe refrigerante

PARTE 7 – MANUTENZIONE

7.a Occorre indicare la frequenza delle operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto/gruppo frigorifero individuate dagli installatori e/o manutentori dell'impianto ponendo una croce nella relativa casella o indicandola direttamente se non presente tra quelle elencate. Occorre inoltre specificare se l'ultima manutenzione prevista sul generatore è stata effettuata ed in quale data. Se, come prescritto dal comma 4, articolo 7, del D.P.R. n. 74/2013, non è presente la dichiarazione scritta che elenca il tipo di operazioni di controllo e manutenzione di cui necessita l'impianto e/o il generatore e con quale frequenza, bisogna riportare nelle osservazioni la circostanza (punto 10. del rapporto di prova) e annotare nel campo "in data" la data dell'ultima manutenzione effettuata, se presente, annullando tutti gli altri campi tracciando su di essi una riga.
7.b Indicare se è presente il registro dell'apparecchiatura ai sensi dell'articolo15, commi 1 e 3 del D.P.R. 43/2012.
7.c Indicare se, per la macchina in esame, è presente il relativo rapporto di controllo d'efficienza energetica e se questo contiene eventuali osservazioni, raccomandazioni o prescrizioni del manutentore.

PARTE 8 – CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA
(questa sezione va compilata solo se pubblicate le pertinenti norme tecniche o prassi di riferimento)

8.a Indicare il numero; del circuito su cui viene effettuato il controllo.
8.b Indicare le modalità di esecuzione della verifica; se la prima verifica effettuata a cura dell'installatore è avvenuta con funzionamento in modalità "riscaldamento", tutte le verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "riscaldamento"; se è avvenuta in modalità "raffrescamento", tutte le successive verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "raffrescamento".
8.c Indicare se i filtri sono puliti spuntando la relativa casella (si intendono i filtri sui circuiti aeraulici che servono le utenze).
8.d Verificare l'assenza di perdite del refrigerante.
8.e Indicare, nel caso si utilizza uno strumento multifunzione, il costruttore, il modello e la matricola;
8.f Indicare la potenza attiva assorbita dalla macchina durante la misura;
8.g Indicare se la macchina è dotata di strumentazione fissa a bordo macchina per la misura delle temperature manometriche di condensazione ed evaporazione; in caso negativo le suddette misure debbono essere effettuate soltanto da personale qualificato e iscritto al "Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate" istituito dal Ministero Ambiente e gestito dalle Camere di commercio come da D.P.R. n. 43/2012, articolo 8 e 13, in conformità al Regolamento CE n° 842/2006 e conseguente Regolamento CE n° 303/2008; conseguentemente occorre riempire i campi 8.h e 8.i;
8.h Indicare, se del caso (vedere punto 8.g), il cognome e il nome dell'operatore abilitato ai sensi del D.P.R. 43/2012;

8.i Indicare, se del caso, il numero di iscrizione al registro nazionale delle persone e delle imprese certificate ai sensi del D.P.R. 43/2012;

8.j Indicare i valori misurati di:

- "Surriscaldamento" è la differenza fra la temperatura del fluido frigorigeno rilevata all'ingresso del compressore (tubazione di aspirazione) e la temperatura manometrica di evaporazione;
- "Sottoraffreddamento" è la differenza fra la temperatura manometrica di condensazione e la temperatura del fluido frigorigeno liquido all'uscita del condensatore; la combinazione di questi due parametri costituisce una rilevazione indiretta di eventuali fughe del fluido frigorigeno.
- "Temperatura di condensazione" e "Temperatura di evaporazione" sono le temperature manometriche rispettivamente del lato alta pressione e del lato bassa pressione del circuito frigorifero.
- Temperature di ingresso e di uscita fluido lato esterno: se aria, in modalità riscaldamento, mettere la temperatura di bulbo umido; lato utenze: se aria, in modalità raffrescamento, mettere la temperatura di bulbo umido.

PARTE 9 – ESITO DELLA PROVA
(In assenza delle relative norme tecniche o prassi di riferimento il campo 9.a non deve essere compilato mentre i campi 9.b e 9.c devono essere redatti prendendo in esame il risultato dell'ispezione effettuata al punto 7.a)

9.a In questo riquadro deve essere indicato il risultato della verifica dei dati misurati e riportai nel riquadro 8: le macchine frigorifere e le pompe di calore per le quali nel corso delle operazioni di controllo sia stato rilevato che i valori dei parametri che caratterizzano l'efficienza energetica siano inferiori del 15% rispetto a quelli misurati in fase di collaudo o primo avviamento riportati sul libretto di impianto, devono essere riportate alla situazione iniziale, con una tolleranza del 5%. Qualora i valori misurati in fase di collaudo o primo avviamento non siano disponibili, si fa riferimento ai valori di targa (articolo 8 comma 9 del D.P.R. n. 74/2013).

9.b Tracciare una croce sulla casella se i risultati delle verifiche effettuate ai punti 7.a, 7.b, 7.c, 8.c, 8.d e 9.a hanno dato esito positivo.

9.c Se uno o più risultati delle ispezioni effettuate ai punti 7.a, 7.b, 8.d e 9.c non hanno dato esito positivo occorre tracciare una croce nel relativo riquadro.

PARTE 10 – OSSERVAZIONI

E' lo spazio riservato alle annotazioni dell'ispettore.
Ogni annotazione deve essere numerata progressivamente e, se del caso, riportare il campo a cui fa riferimento, per esempio, (*8.c filtri sporchi*)
Nel caso non vi siano osservazioni rilevanti, non tracciare alcun segno.

PARTE 11 – PRESCRIZIONI

E' lo spazio riservato all'ispettore per indicare il non rispetto dell'impianto/gruppo frigo alle disposizioni normative in essere e per indicare la tempistica e le azioni da svolgere per renderlo conforme. Le annotazioni debbono essere scritte in forma leggibile e comprensibile e riportare la normativa tecnica o di legge non rispettata.

PARTE 12 – DICHIARAZIONI DEL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

E' lo spazio riservato alle dichiarazioni del responsabile: l'ispettore deve ricordare all'utente che in quel momento sta effettuando dichiarazioni in modo del tutto consapevole delle responsabilità civili e penali conseguenti alla presentazione o utilizzo di dichiarazioni false o mendaci, che sono punite ai sensi del Codice Penale e delle leggi speciali in materia.

FIRME

I campi sono riservati alla firma del responsabile di impianto o del suo delegato e alla firma dell'ispettore, che debbono essere chiare e leggibili. Il rifiuto del responsabile di impianto o del suo delegato a firmare il rapporto di prova non inficia la regolarità dell'ispezione, ma tale circostanza deve essere riportata nelle osservazioni (punto 10. del rapporto di prova). L'assenza della firma dell'ispettore inficia la validità della prova.

Allegato 16 (articolo 8, comma 19, L.R. 19/2015)

Comunicazione sostituzione del generatore di calore

Al (nome del soggetto esecutore) ……………………………………………..

☐ **Autorità Competente**

☐ **Organismo esterno**

per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/2005

Ufficio ………………………………………………………………………………

Via …………………………………………………………………………………

Città ………………………………………………………………………………

Oggetto: Comunicazione sostituzione del generatore di calore
(Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 28/12/000 n. 445)

Il/La sottoscritto/a ……

Residente in ……………………………………………………………………………… Provincia …………………………………………

Via …… n° ……………………………

In qualità di:

☐ Occupante Cod. Fisc. ………………………………………………

☐ Proprietario Cod. Fisc. ……………………………………………..

☐ Terzo Responsabile, legale rappresentante della Ditta ………………………………………… P.IVA …………………………………...

☐ Amministratore P.IVA ……………………………………………...

Dell'impianto termico Catasto impianti/codice ……………………………………………………………………………………………….

Sito in via ……………………………………………………………………… Comune di …………………………………… Provincia ……..

Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla Legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni (articolo 76 del D.P.R. 445/2000), sotto la sua personale responsabilità

DICHIARA

☐ Che il generatore dell'impianto di cui sopra

oppure

☐ Che il Generatore n° ……Costruttore …………………… Modello ………………. Matricola ……………….. dell'impianto di cui sopra

☐ Che il Generatore n° ……Costruttore …………………… Modello ………………. Matricola ……………….. dell'impianto di cui sopra

☐ Che il Generatore n° ……Costruttore …………………… Modello ………………. Matricola ……………….. dell'impianto di cui sopra

☐ Che il Generatore n° ……Costruttore …………………… Modello ………………. Matricola ……………….. dell'impianto di cui sopra

Sarà /saranno sostituito/i entro i termini previsti dal D.P.R. 74/2013 in quanto risulta impossibile ricondurre il rendimento di combustione entro i limiti fissati dall'allegato B dello stesso Decreto.

A sostituzione avvenuta, sarà cura del Responsabile dell'impianto inviare a questa/o Autorità/Organismo la nuova scheda identificativa dell'impianto. Parallelamente, sarà cura del Manutentore inviare il/i Rapporto/i di efficienza energetica.

Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 10 della Legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Luogo e data ………………………………………………………………

Firma ……………………………………………………………………….

ALLEGATI:

- Fotocopia del documento di identità, in corso di validità

Allegato 17 (articolo 9, comma 2, L.R. 19/2015)

Dichiarazione disattivazione dell'impianto termico

Al (nome del soggetto esecutore) ………………………………………………..

☐ **Autorità Competente**

☐ **Organismo esterno**

per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/2005

Ufficio ………………………………………………………………………………….

Via ……………………………………………………………………………………..

Città ……………………………………………………………………………………

Oggetto: Comunicazione disattivazione generatore / impianto termico
(Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 28/12/000 n. 445)

Il/La sottoscritto/a ………

Residente in …………………………………………………………………………………… Provincia ……………………………

Via …… n° ………………………

In qualità di:

☐ Occupante Cod. Fisc. ……………………………………………………………

☐ Proprietario Cod. Fisc. …………………………………………………………..

☐ Terzo Responsabile, legale rappresentante della Ditta ……………………………………………… P.IVA …………………………………..

☐ Amministratore P.IVA ……………………………………………………………...

Dell'impianto termico Catasto impianti/codice ………………………………………………………………………………………

Sito in via ……………………………………………………………. Comune di ……………………………………………… Provincia ……..

Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla Legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni (articolo 76 del D.P.R. 445/2000), sotto la sua personale responsabilità

DICHIARA

☐ Che l'impianto di cui sopra

oppure

☐ Che il Generatore n°…… Costruttore …………………… Modello …………………… Matricola ………………… dell'impianto di cui sopra

☐ Che il Generatore n°…… Costruttore …………………… Modello …………………… Matricola ………………… dell'impianto di cui sopra

☐ Che il Generatore n°…… Costruttore …………………… Modello …………………… Matricola ………………… dell'impianto di cui sopra

è stato disattivato / sono stati disattivati in data ……………………………………… con le seguenti modalità: ………………………………

……..

……..

Al termine delle operazioni la potenza termica utile nominale complessiva dell'impianto risulta essere di ……………………………… kW.

Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 10 della Legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

ALLEGA:

- Fotocopia del documento di identità, in corso di validità;

☐ Dichiarazione di avvenuto intervento rilasciata dall'impresa che lo ha effettuato

Oppure

☐ Documento rilasciato dalla società fornitrice del combustibile che ha provveduto a piombare il contatore

Firma ………………………………………………………………